تطوير برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع وحتى الصف العاشر وقياس فاعليته

إعداد

سحر سالم عودة أبو شخيدم

المشرف

الأستاذة الدكتورة منى الحديدي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في التربية الخاصة

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

ابريل، ٢٠١٢

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (تطوير برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع وحتى الصف العاشر) وأجيزت بتاريخ

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
أ.دة. منى زكي الحديدي، مشرفاً أستاذ- التربية الخاصة	....
أ.د. جميل محمود الصمادي أستاذ- التربية الخاصة	....
أ.د. محمد نزيه عبد القادر حمدي أستاذ - الإرشاد النفسي	....
د. جمال أبو زيتون أستاذ مشارك- التربية الخاصة (جامعة آل البيت)	....

الجامعة الأردنية

نموذج التفويض

أنا الطالبة سحر سالم عوده أبوشخيدم ، أفوض الجامعة الأردنية بتزويد نسخ من رسالتي/أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات الأشخاص عن طلبها.

التوقيع

التاريخ: ١٣ / ٥ / ٢٠١٢م

الإهداء

* إلى الروح الغالية..التي لا زلت أظمأ لحنانها....

أبـــــــــي

علمتني معنى الحب...و الاجتهاد...علمتني كيف أكون "أنا"....لا زلت أذكر كلمات نقشتها في قلبي عن الصبر و المثابرة...أهديك ينبوع محبة لا تنضب...و ثمرة جهدي...

* إلى من غرست معنى العطاء في جنبات خافقي....

أمــــي

التي وهبتني الحياة ...و الأمل...و أنشأتني على شغف المعرفة... شمعة حياتي التي تضيء دربي....دمت لي ينبوع عطاء و محبة...

* إلى سندي في هذه الحياة...أحبائي أخوتي و أخواتي...إلى أسرتي الأعز على قلبي...

* إلى كل من ساعدني على إتمام عملي هذا..و أخص بالذكر: د.فداء وزوز و زوجها د.إسلام عابدين، علي بحلوز، نور قنديل، غادة حمد ، ماجد نصار، ردينة طراونة، منى الحموري، صفا شاهين، فادية شقبوعة، دانا اسليم، و سمر عبد و جميع أصدقائي أقدم جزيل شكري و عرفاني..أصدقائي و أحبائي..كم أتيتكم و الأعباء قد أثقلت كاهلي...فوجدت فيكم خير سند و عون...أهدي لكم جهدي هذا..لكم مني كل مودة و محبة و مشاعر صافية....

سحر أبو شخيدم

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي منّ علي إتمام رسالتي هذه....و الشكر لله على نعمه التي لا تعد و لا تحصى..

أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذة الدكتورة منى الحديدي على كل ما قدمته لي من نصح و إرشاد خلال عملي..أستاذتي الفاضلة.. لك مني كل الثناء و التقدير..يا من منحتيني من جهدك ووقتك الكثير....و أمددتيني من حوض معرفتك بالعلم و الخبرة...لا أنسى وقوفك إلى جانبي و دعمك المتواصل..

أتقدم بالشكر الموصول لأعضاء لجنة المناقشة ... الأستاذ الدكتور جميل محمود الصمادي (أستاذ- التربية الخاصة) ... الأستاذ الدكتور محمد نزيه عبد القادر حمدي (أستاذ – الإرشاد النفسي) ... الدكتور جمال أبو زيتون (أستاذ مشارك – التربية الخاصة – جامعة آل البيت)

و لا أنسى الدكتور حيدر ظاظا و المرحوم الدكتور عباس طلافحة على مساعدتهما لي في التحليل الإحصائي.

و أشكر كذلك الأستاذ عبدالله أبوعجمية لدعمه المتواصل

و لله الحمد من قبل و من بعد

سحر أبو شخيدم

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

تطوير برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع وحتى الصف العاشر و قياس فاعليته

إعداد
سحر سالم أبوشخيدم

المشرف
الأستاذة الدكتورة منى صبحي الحديدي

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير برنامج تدريبي في قراءة و كتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع و حتى الصف العاشر و قياس فاعليته و التعرف على أثره.

حيث أجريت الدراسة على (٦٠) طالباً وطالبة من الصف السابع وحتى الصف العاشر من المدرسة الثانوية المختلطة للمكفوفين في عبدون، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

ومن أجل تحقيق هدف الدراسة، قامت الباحثة بإعداد مقياس لقياس قدرات الطلبة في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية لتقييم فاعلية البرنامج التدريبي الذي قامت الباحثة بإعداده لغرض هذه الدراسة. حيث تم تطبيق المقياس قبل وبعد تنفيذ البرنامج. طبق البرنامج التدريبي خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢).

ولاستخراج النتائج تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بالإضافة لإجراء تحليل التباين المشترك الثنائي.

وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على بعدي القراءة والكتابة وعلى المقياس ككل، وبين أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على المقياس لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المكفوفين وضعاف البصر في المجموعة التجريبية على المقياس.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة و أهميتها

المقدمة

" العالم تحت أصابعي" هذه العبارة هي اسم كتاب باللغة الإنجليزية، مضمونه الحديث عن تجارب وردود أفعال الأفراد حول تعليم الطلبة ذوي الإعاقة البصرية القراءة والكتابة بطريقة بريل (Pierce & Cheadle, 2005)، وهذه العبارة تحمل في مضمونها الإشارة إلى أن العالم وكما يقولون "قرية صغيرة"، ولنكن أكثر دقة بحجم صفحة ورقية نتلمسها بأصابعنا، وهذا ما جعل عدد من المؤلفين أمثال سكول وبيشوب (Scholl, 1986) و(Bishop, 2004) يتحدثون عن طريقة بريل كإحدى أشكال التواصل التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، والتواصل الذي نتحدث عنه هو عملية ذات اتجاهين تنطوي على تبادل المشاعر والأفكار وغيرها من المعلومات. وعناصر التواصل تتضمن المرسل (المتكلم أو المؤلف لكتاب ما) والمستقبل (المستمع، أو القارئ لكتاب ما)، وهذا ينطبق على ما يحدث عندما يقرأ الفرد (مستقبل) ماكتبه مؤلف (مرسل)، وكل فرد يقوم بهذه العملية بصرياً طالما أنه تعلم القراءة والكتابة، لكن الإختلاف هنا وفي طريقة بريل، أننا نقرأ بأطراف أصابعنا، وهذا القول لايتنافى مع ما جاء في بداية حديثنا (Scholl, 1986). ومن هذا المنطلق يجب علينا أن ندرس مهارات التواصل وأحد أشكالها طريقة بريل، وأن ندرب الطلبة ذوي الإعاقة البصرية على هذه المهارات؛ لأنها تقود الى إكساب الطلبة مهارات إجتماعية تجعل من قبولهم في المجتمع عملية ممكنة (Bishop, 2004).

يعتقد معظم المتخصصين أن القصور في الإبصار ليس له أثر دال على قدرة الطفل على فهم اللغة واستخدامها- نحن نتحدث في هذا السياق عن مهارات التواصل- ، ويشيرون في هذا الإطار إلى نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال والتي توضح أن الأطفال ذوو الإعاقة البصرية لا يختلفون عن أقرانهم المبصرين في الأداء على اختبارات الذكاء اللفظية (الخطيب وآخرون، ٢٠١٠). ومن هذا المنظور ولأن الإدراك السمعي (للغة) قياساً بالإدراك اللمسي يعد الوسيلة الحسية التي يتعلم عن طريقها ذوو الإعاقة البصرية اللغة المكتوبة (قراءة وكتابة)، فلن يكون من المستغرب أن تكشف الدراسات أن الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية ليس لديهم مشكلات في الأداء الوظيفي اللغوي. وليس من المستغرب أيضاً أن نقول تعبير "طريقة بريل" بدلاً من التعبير"لغة بريل"؛ وذلك لأن هناك طرق أخرى يستطيع الطلبة ذوو الإعاقة البصرية التعلم من خلالها، ومثلما تقدم فهم يستطيعون التعلم من خلال

مهارات الإستماع، إلا أن التعليم بواسطة طريقة بريل يعتبر الطريقة الأكثر استخداماً في تعليم القراءة والكتابة للأفراد ذوي الإعاقة البصرية، ورغم أن هذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً في التعليم إلا أنها تأخذ من القارئ الوقت في القراءة والكتابة ويصعب تخزينها. وغالباً ما يتم تعليم طريقة بريل في الصف الثاني (Scholl, 1986). ويجب على المعلم أن يدرك أن طريقة بريل ليست مجرد رمز ملموس للحروف، إذ أنها أكثر من مجرد استبدال وتحويل الأحرف إلى نقاط بارزة، بل هي عبارة عن مجموعة من الحروف، الكلمات، والجمل، التي توصل رسالة ما، وبالتالي هي وسيلة للإتصال. وهنا تجب الإشارة الى أن تعلم القراءة والكتابة بطريقة بريل هي عملية معقدة، وعدد قليل من الطلبة يتم تدريسهم بطريقة بريل والطريقة العادية عندما لا يكون هناك مؤشراً واضحاً لأي الطرق أفضل بالنسبة لهم، وعند اتخاذ قرار من هذا النوع – التدريس بطريقتين– فإن معلم الصف العادي يدرس الطلبة ذوي الإعاقة البصرية بالطريقة العادية في حين يدرس معلم التربية الخاصة الطلبة ذوي الإعاقة البصرية بطريقة بريل (Bishop, 2004). ورغم ماذكر سابقاً، فما زالت طريقة بريل مهمة للطلبة ذوي الإعاقة البصرية ليتعلموا وحدهم ويحققوا استقلاليتهم في حياتهم. وأكبر دليل على ذلك ما أشارت إليه نتائج البحوث والدراسات التي بحثت في هذا الموضوع، فمثلاً يرى رايليز (Ryles, 1996) أن الراشدين الذين تعلموا طريقة بريل في طفولتهم كوسيلة تمكنهم من القراءة قد حصلوا على وظائف بمعدل يصل إلى ضعف أقرانهم الذين اعتمدوا في طفولتهم على استخدام المطبوعات كوسيلة للقراءة.

ونظراً لأهمية التعليم بطريقة بريل فقد أكدت عليها التشريعات، وعلى سبيل المثال فإن القانون الفدرالي الأمريكي يعزز ويدعم تعليم الأطفال ذوي الإعاقة البصرية بطريقة بريل، حيث أكد هذا القانون على أن تعليم الأفراد ذوي الإعاقة البصرية بطريقة بريل والخدمات المرتبطة بها يجب أن يمثل جزءاً من البرنامج التربوي الفردي للطلبة ذوي الاعاقة البصرية (Kauffman, Hallhan, 2004). إن الهدف الأساسي من تأهيل ذوي الإعاقة البصرية هو إعدادهم للحياة الثقافية والاجتماعية بجانب تأهيلهم للحياة الاقتصادية وهذا يعني التأهيل الشامل لهم، ومن هنا يأتي التأهيل التربوي كخطوة في الطريق الموصل إلى المراحل الأخرى المؤدية لعملية التأهيل الشامل، بما يتماشى ومبدأ تكافؤ الفرص ولاسيما فيما يتعلق بجانب التعليم؛ إذ أن لذوي الإعاقة البصرية الحق في التربية والتعليم كغيرهم من الأطفال المبصرين، وهذا ما نص عليه قانون حقوق الأشخاص المعوقين رقم (٣١) لسنة (٢٠٠٧) في الأردن (المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين،٢٠٠٧)، وذلك بسبب الإيمان بأن الشخص ذي الإعاقة

البصرية يملك الأسس والقدرات الضرورية لعملية التعلم والتعليم كما أن من حقه أن يبني نفسه بنفسه وأن يشترك في الحياة الاجتماعية حسب ما تسمح به قدراته. وبشكل عام – ما زلنا نتحدث عن التأهيل التربوي والمتمثل في إعداد البرامج التربوية الفردية– فإن البرامج التربوية المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة تهدف إلى الوصول بهم إلى أعلى درجة ممكنة من الاستقلالية، الأمر الذي يساعدهم على الاندماج في مجتمعهم. وبما أن فقدان البصر ينتج عنه مجموعة مختلفة من الصعوبات والمحددات التربوية والحركية والنفسية .... الخ، فهناك حاجة إلى تطوير عدد من البرامج التربوية التي تساعد هذه الفئة على القيام بدورها على أكمل وجه وبشكل مستقل. ومن هنا تأتي أهمية تعليم بريل لذوي الإعاقة البصرية نظراً لما توفره لهم من درجة عالية من الاستقلالية في حياتهم التعليمية والإقتصادية. كذلك تساعدهم طريقة بريل في الحفاظ على خصوصية ذوي الإعاقة البصرية من خلال منحهم الفرصة للاطلاع على الثقافات المختلفة دون اللجوء إلى الأشخاص الآخرين والاعتماد عليهم في القراءة والكتابة.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة كجزء من عملية التأهيل التربوي، لتقييم فاعلية البرامج التربوية التي تبحث في تعليم اللغة الإنجليزية بواسطة طريقة بريل بطريقة علمية يستند اليها الباحثين عن المعرفة في هذا المجال.

مشكلة الدراسة واسئلتها:

نظراً لقلة عدد البرامج المتخصصة والمستندة إلى الطرق العلمية في تدريس طريقة بريل عامة وباللغة الإنجليزية خاصة، جاءت الحاجة للتفكير ببناء برنامج متخصص ووفق منهجية علمية لتعليم الطلبة من الصف السابع الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي اللغة الانجليزية وفقا لطريق بريل. ولأن هؤلاء الطلبة يبدأون بالقراءة باللغة الانجليزية بشكل مستقل في هذه المرحلة ولأن المعلمين يعتمدون على الطريقة السمعية في تعليم اللغة الإنجليزية الأمر الذي يؤدي إلى اعتمادية الطالب على أشخاص مبصرين عند الحاجة للقراءة أو الكتابة وعدم الشعور بالاستقلالية بالإضافة إلى أنه يعاني من انتهاك لخصوصيته وصعوبة في برمجة وقته مع ما يلائم الآخرين الذين سيعتمد عليهم لإنجاز عمله، فإن هذه الدراسة تأتي للتأكد من فاعلية برنامج يهدف إلى تحقيق الإستقلالية إلى أقصى درجة ممكنة في القراءة والكتابة باللغة الإنجليزية ولذلك تتمثل مشكلة الدراسة في "تطوير برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي". ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بالإجابة على السؤال التالي:

١-هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية تعزى لمتغير المجموعة (تجريبية/ضابطة) وشدة الإعاقة والتفاعل بينهما؟

أهمية الدراسة:

تعد طريقة بريل من أهم الطرق التي يتعلمها الاشخاص ذوو الإعاقة البصرية والتي تساعدهم على القراءة والكتابة الأمر الذي يحقق لهم الإستقلالية. وقد وجدت الباحثة صعوبة في إيجاد مراجع تعليمية ليستند إليها المعلمون في تعليم بريل سواء كان ذلك باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية، ونظراً لمعاناة الباحثة كإنسانة كفيفة كافحت من أجل الوصول إلى المعرفة جعلها تقدر أهمية التوجه إلى مثل هذا الموضوع ليفيد الطلبة ويستقلوا في دراستهم .

نتيجة لقلة عدد الدراسات والأبحاث والبرامج التعليمية في مجال تعليم رموز بريل باللغة الإنجليزية وتماشياً مع سياسة التطوير التربوي في مجال تقديم أفضل خدمة لذوي الإعاقة البصرية جاءت فكرة هذه الدراسة، وتحقق هذه الدراسة مجموعة من الأهداف تتمثل بما يلي:

١- تطوير واقع الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية من خلال تطوير برنامج تعليمي لتعليم رموز بريل باللغة الإنجليزية والتأكد من فاعليته.

٢- الوصول إلى أعلى درجة من الاستقلالية في مجال القراءة والكتابة بطريقة بريل باللغة الإنجليزية للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية.

٣- تعزيز المشاركة التفاعلية بين الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والمجتمع المحيط.

٤- مساعدة المكفوفين على التكيف الوظيفي لاحقاً من خلال إتقان طريقة بريل قراءةً وكتابة باللغة الإنجليزية.

مبررات الدراسة:

نظراً لمحدودية وندرة المراجع والدراسات سواء كانت باللغة الانجليزية أو باللغة العربية، والتي تبحث في كيفية تعليم طريقة بريل وكيفية التعليم بواسطتها فقد جاءت هذه الدراسة الأولى من نوعها عربياً- حسب علم الباحثة - التي تتناول موضوع برنامج تدريبي في تعليم القراءة والكتابة في اللغة الانجليزية بطريقة بريل، لتضيف الى الأدب العربي والعالمي أدباً حديثاً وممنهجاً، ومن ثم وضعة في متناول اليد لأصحاب القرار والباحثين عن المعرفة حول هذا الموضوع.

أهداف الدراسة:

١- تطوير برنامج تدريبي في قراءة و كتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع و حتى العاشر.

٢- قياس فاعلية هذا البرنامج.

٣- قياس أثر البرنامج التدريبي على اتقان مهارتي القراءة و الكتابة بطريقة بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة المكفوفين و ضعاف البصر.

محددات الدراسة:

- تتحدد هذه الدراسة بطرق اختيار العينة ومكان إختيارها.
- اقتصرت هذه الدراسة على الطلبة في الصفوف (السابع – العاشر الأساسي) في المدرسة الثانوية المختلطة للمكفوفين في عمان.
- اقتصرت هذه الدراسة على الطلبة في الصفوف (السابع – العاشر الأساسي) الذين يستطيعون القراءة والكتابة بطريقة بريل باللغة العربية.
- اقتصرت هذه الدراسة على الطلبة الذين لديهم إعاقة بصرية منذ الميلاد.
- تم إعتماد التشخيص الطبي الوارد في ملفات الطلبة لتصنيفهم (كفيف، ضعيف بصر).
- تم تنفيذ البرنامج التدريبي في هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢).

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاجرائية:

الطلبة ذوي الإعاقة البصرية: هم الطلبة المكفوفين وضعاف البصر وفقاً للتعريف القانوني.

الأشخاص المكفوفون قانونياً: هم الأشخاص الذين لديهم حدة بصرية ٦/٦٠ متر (٢٠/٢٠٠ قدم) أو أقل في العين الأفضل بعد التصحيح (Kauffman, Hallham, 2004).

الأشخاص المكفوفون قانونياً: هم الأشخاص الذين لديهم حدة بصرية 60/6 متر (200/20 قدم) أو أقل في العين الأفضل بعد التصحيح (Kauffman, Hallham, 2004).

الأشخاص ضعاف البصر قانونياً: هم الأشخاص الذين تتراوح الحدة البصرية لديهم من 18/6 متر إلى 60/6 متر (70/20 قدم إلى 200/20 قدم) في العين الأفضل وبعد إجراء التصحيح (Kauffman, Hallham, 2004).

التعريفات الإجرائية:

الطلبة ذوي الإعاقة البصرية:

هم الطلبة المكفوفون وضعاف البصر الذين يدرسون في الصفوف (السابع الأساسي – العاشر الأساسي) في مدرسة المكفوفين الثانوية المختلطة في عبدون في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2012/2011).

البرنامج التدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل:

هو مجموعة من المعلومات والأنشطة والخبرات التعليمية المتكاملة والمتسلسلة وفق الأدبيات ذات العلاقة، والتي أعدتها الباحثة لغرض تدريب وتحسين مهارات القراءة والكتابة باستخدام طريقة بريل باللغة الإنجليزية للطلبة ذوي الإعاقة البصرية في عينة الدراسة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

عرف ذوي الإعاقة البصرية منذ قديم الزمان، والشواهد على ذلك كثيرة، والقائمة قد تطول عند تعداد الأشخاص الذين كانت لهم اسهامات واضحة في هذه الحياة سواء في المجتمعات العربية أوالغربية وجميع هولاء ما كانوا ليتركوا هذا الأثر الواضح لو لم يتعلموا، ومن هذا المنظور سنبدأ بالحديث عن التعليم لذوي الإعاقة البصرية.

التطور التاريخي لتعليم القراءة والكتابة لذوي الإعاقة البصرية:

تعود بدايات التربية الخاصة للمكفوفين وضعاف البصر إلى النصف الثاني من القرن الثامن عشر، فقد أنشئت أول مدرسة خاصة بالمكفوفين على يد فالنتين هوي (Valentin Hauy) في فرنسا عام (١٧٨٥)، وفي القرن التاسع عشر ظهرت عدة مدارس للمكفوفين في عدد من دول العالم وكانت هذه المدارس داخلية. وفي عام (١٨٠٤) أنشئت مدرسة للمكفوفين في فيينا، وفي برلين عام (١٨٠٦)، وفي ميلان عام (١٨٠٧)، وفي أمريكا عام (١٨٢٩)، وفي كندا عام ١٨٦١، وفي الصين عام (١٨٧٥) وفي اليابان عام (١٨٧٨) وفي الهند عام (١٨٨٧) (الحديدي، ١٩٩٨). وبشكل عام كانت المدارس الخاصة بالمكفوفين تُنشأ من قبل الجمعيات الخيرية، ونتيجة لوعي بعض الحكومات في دول عديدة أصبحت تتحمل مسؤوليتها تجاهها، ففي بريطانيا تعاونت الجمعيات الخيرية مع الإدارات المدرسية المحلية في تعليم الطلاب المكفوفين في المدارس الداخلية من أجل تقديم أفضل البرامج التعليمية لهذه الفئة (الحديدي، ١٩٩٨).

أما بالنسبة لتعليم ضعاف البصر فقد لفت جميس كير (james kerr) وبيشوب هيرمان (bishop herman) الانتباه إلى أن ضعاف البصر يحتاجون إلى برامج مختلفة إذ اقترح تعليمهم في مدارس المكفوفين وقد تم فتح أول صف خاص لضعاف البصر في إحدى المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية عام (١٩٠٨)، وقبل عقد الستينات من القرن العشرين لم يحدث أي تغير في تعليم ذوي الإعاقة البصرية، إلى أن قامت الأمريكية نتالي براجا (barrage) ببحوثها العلمية الشهيرة حول طرق استخدام القدرات البصرية الوظيفية بشكل فعال (الخطيب وآخرون، ٢٠١٠).

تطور خدمات المعوقين بصرياً في الاردن:

لقد شهدت الأردن في الثلاثينات اهتماماً بذوي الاعاقات، وقد أسست أول مدرسة للمكفوفين في القدس عام (١٩٣٨/١٩٣٩) وسميت المدرسة العلائية وكانت تعنى بشؤون المكفوفين، وقد تسارع الاهتمام بهم وتطورت الخدمات التربوية والعلاجية وتتابعت مسيرة البناء في عقود الستينات والسبعينات والثمانينات، حيث ظهرت العديد من المدارس والمراكز والمؤسسات التي تقدم خدماتها للمكفوفين؛ ففي عام (١٩٦٩) أنشئت مدرسة النور للمكفوفين في عمان والتي سميت فيما بعد مدرسة عبدالله بن أم مكتوم، وهي تقدم خدماتها للطلبة ذوي الإعاقة البصرية حتى الصف السادس الأساسي ويتوفر فيها قسم داخلي. أما في عام (١٩٧٤) تم تأسيس المركز السعودي للفتيات الكفيفات ويقدم خدمات تأهيلية للكفيفات اللواتي لم يحالفهن الحظ في التعليم الأكاديمي. وفي عام (١٩٧٩) تم تأسيس جمعية الصداقة للمكفوفين التي تحتوي على مكتبة عامة للمكفوفين بطريقة بريل (Braille) وهي تعنى الآن بطباعة كتب بريل للطلبة من الصف العاشر وحتى الصف الثاني عشر من خلال وزارة التربية والتعليم. أما عام (١٩٩١) فقد تم تأسيس نادي الشعلة الرياضي للمكفوفين الذي تم اعتماده حالياً ليكون مركزاً لتدريب المعلمين على طريقة بريل (Braille). وفي عام (١٩٩٦) تم تأسيس جمعية الضياء الخيرية وتقدم خدماتها للأطفال المكفوفين من خلال قسم الروضة ومجموعة أخرى من برامج التدخل المبكر. وفي العام نفسه تم تأسيس الملتقى الثقافي للمكفوفين الذي يقوم بعقد دورات متخصصة في مجال الإعاقة البصرية للمجتمع المحلي والأشخاص المكفوفين أنفسهم، أما عام (٢٠٠١) فقد تم أنشاء أول مدرسة ثانوية للمكفوفين في عمان. بالإضافة إلى تأسيس وأنشاء العديد من الجمعيات والأندية التي تعنى بتقديم الخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية. وأخيرا في عام (٢٠٠٩)، تم إنشاء أكاديمية شاملة للمكفوفين ضمت مدرسة عبدالله بن أم مكتوم ومدرسة المكفوفين الثانوية المختلطة. وفيما يتعلق بدمج المكفوفين في الاردن فقد حاولت الحديدي (١٩٩٤) في دراسة أجرتها ان تتعرف على مدى قبول المعلمين لفلسفة دمج الأطفال المكفوفين في المدارس العادية، وسعت هذه الدراسة الى معرفة دور متغيرات: (المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، الجنس، والعلاقة بالمكفوفين والبيئة التعليمية)، واشتملت عينة الدراسة على (٢٩٠) معلم ومعلمة يعملون في (٢٨) مدرسة.

وقد أشارت النتائج الى قبول المعلمين لفلسفة الدمج كذلك اوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في مدى تقبل المعلمين لفلسفة الدمج تبعا لمتغير الخبرة مع المكفوفين.

وكذلك بينت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في تقبل المعلمين لفلسفة الدمج تعزى لمتغيرات الجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة التدريسية. وهنا لابد لنا من التنويه الى أن الإعتقاد وتقبل فلسفة الدمج لا يعنييان بالضرورة رغبة المعلمين في أن يكون أحد طلبتهم ذو إعاقة بصرية. وهذا الأمر يحتاج الى المزيد من البحوث والدراسات لدراسة الفجوة بين المعتقد والممارسة.

التعريف بطريقة بريل:

أحد أهم الخدمات التي تقدم في المؤسسات والمدارس التي تعنى بذوي الإعاقة البصرية هي محو الأمية وذلك بتعليم القراءة والكتابة، ويستخدم الطلبة ذوي الإعاقة البصرية الطرق التالية في تعلم القراءة والكتابة:

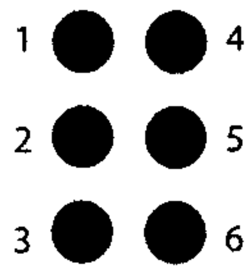
١- القراءة والكتابة بطريقة بريل .

الاستماع والذي يتضمن استخدام أدوات التسجيل و الأجهزة الناطقة.

قراءة المواد المطبوعة بإستخدام العديد من الأدوات مثل العدسات المكبرة و الماسح الضوئي (Scholl, 1986). ونظرا ولأن موضوع حديثنا عن تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل، فإن هذا الشيء يجعلنا نقتصر في حديثنا على تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل.

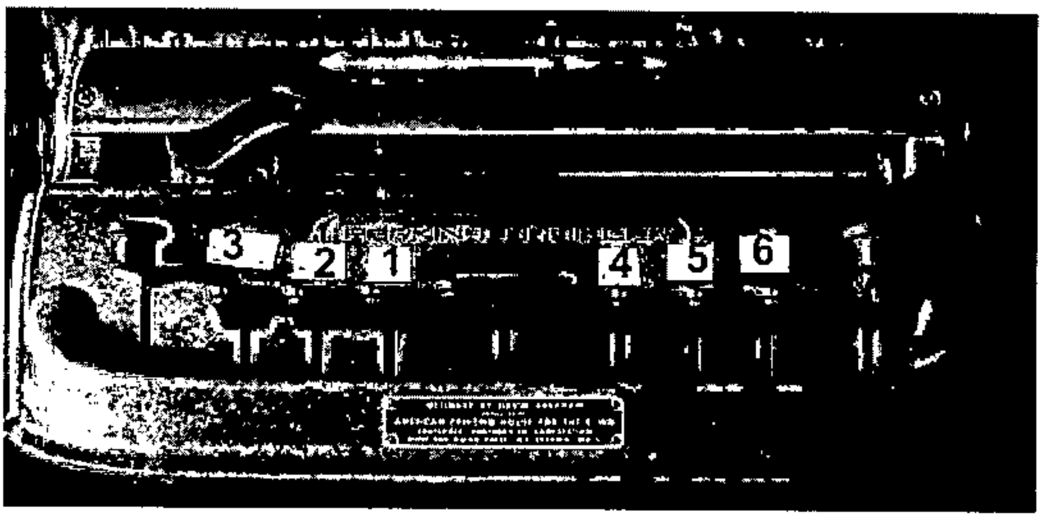
طريقة بريل (Braille):

تمكن الفرنسي لويس بريل (Louis Braille) في القرن التاسع عشر من ابتكار نظاماً في تعليم القراءة والكتابة لأمثاله من المكفوفين، وهذا النظام يعتمد على حاسة اللمس، وأصبح هذا النظام الآن الأكثر شيوعاً واستخداماً وإنتشاراً في تعليم القراءة والكتابة للطلبة ذوي الإعاقة البصرية (Hallahan & Kauffman, 2004). ويعرف ريسجود (Risjord, 2009) طريقة بريل على أنه نظام للقراءة والكتابة عن طريق اللمس. وهذا النظام يستخدم الأحرف التي يتم تشكيلها من مجموعات من ست نقاط بارزة يتم ترتيبها في إثنين من الأعمدة، وكل عمود يحتوي على ثلاث نقاط بارزة وتكون بمجموعها خلية كاملة. ويحتل كل رمز خليه كاملة ويتم تشكيل الرموز من نقطة واحدة أو أكثر من النقاط الست للخلية، أنظر الشكل (١) الذي يوضح رسماً لخلية بريل.



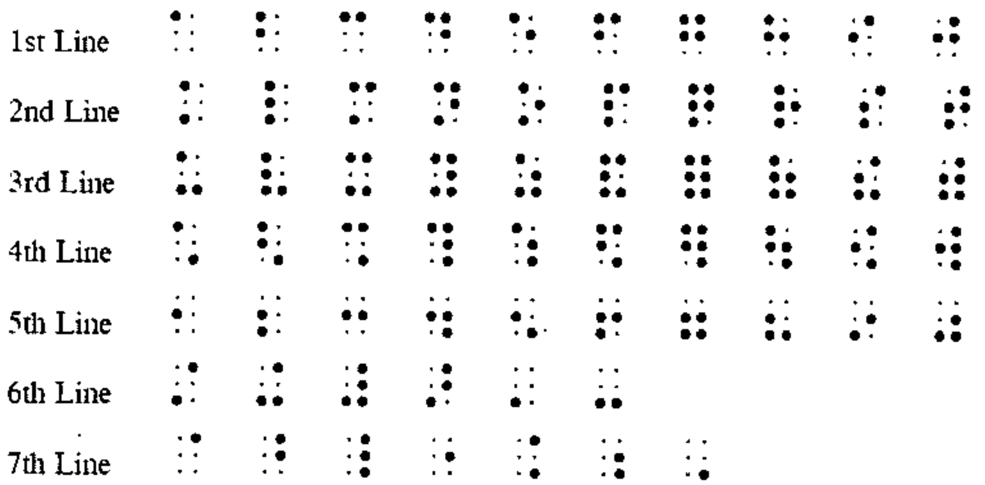
الشكل (١) رسم توضيحي لخلية بريل

والنقاط داخل خلية بريل يقابلها مفتاح يحمل رقماً على آلة طباعة بريل (بيركنز بريل) كما هو موضح في الشكل (٢).



الشكل (٢) آلة طباعة بريل (البيركنز بريل) محدد عليها موقع النقاط

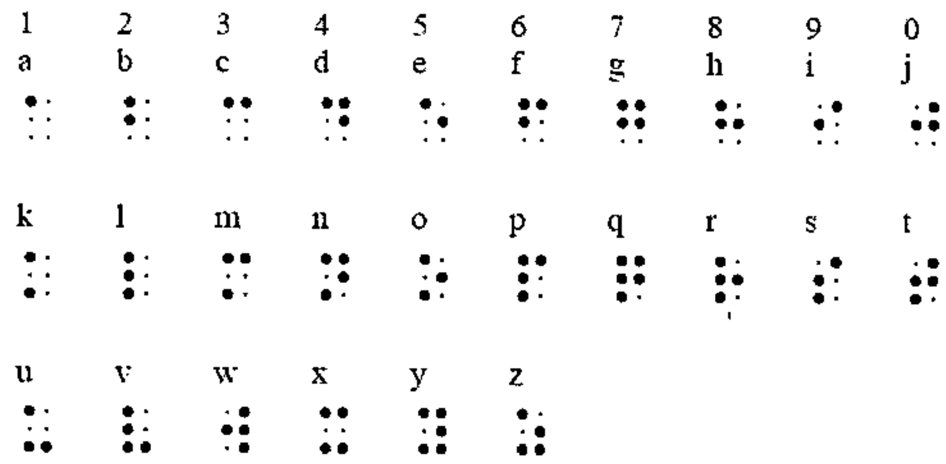
كما ويعرف طريقة بريل على أنه نظام القراءة باللمس للمكفوفين والذي يوظف نقاطاً بارزة تكون مرتبة ومنظمة في خلايا أو مساحات رباعية الشكل. وفي كل خلية يمكن وضع ست من النقاط البارزة. ومن خلال اختيار نقطة أو عدة نقاط يمكن تشكيل ٦٣ رمزاً مختلفاً ويوضح الشكل (٣) هذه الرموز.



الشكل (٣) مجموع رموز بريل

بالنظر الى الشكل السابق يتضح أن هناك (٦٣) رمز يمكن تشكيلها بواسطة خلية بريل، ولغايات الفهم والتبسيط فقد تم تقسيم هذه الرموز الى سبعة مجموعات، حيث أن المجموعة الأولى وكما هو موضح في الشكل السابق تتكون من مجموع الرموز التي تتشكل من النقاط (١، ٢، ٤، ٥). في حين تضم المجموعة الثانية مجموع الرموز التي تتشكل من النقاط في المجموعة الأولى مضافاً إليها النقطة (٣)، أما المجموعة الثالثة فتتكون من مجموع النقاط في المجموعة الأولى مضافاً اليها النقطتين (٣) و(٦). وكذلك المجموعة الرابعة يتم إضافة النقطة (٦) الى النقاط في المجموعة الأولى. رموز المجموعة الخامسة تتشكل من النقاط (٢، ٣، ٥، ٦)، بينما رموز المجموعة السادسة تتشكل من النقاط (٣، ٤، ٥، ٦)، وأخيرا فإن رموز المجموعة السابعة تتشكل من النقاط (٤، ٥، ٦). وتعبر هذه الرموز عن أحرف أو أرقام أو علامات مختلفة أو كلمات عند استخدام الاختصارات (American Printing House For The Blind, 2002).

ولا يسعنا هنا الا الإشارة إلى رموز الأحرف والأرقام باللغة الأنجليزية مرتبة وفقاً لنظام المجموعات السابق الذكر، والشكل (٤) يوضح ذلك.



الشكل (٤)

رموز الأحرف والأرقام باللغة الأنجليزية بطريقة بريل

(American Printing House for the Blind, 2002)

ويعرف طريقة بريل أيضا كما جاء في الحديدي (٢٠١١) على أنه نظام تواصل لمسي يتيح الفرصة للأفراد المكفوفين للقراءة والكتابة وفق نظام شيفرات لمسية نافرة على ورق مقوى.

وتعد طريقة القراءة والكتابة باستخدام طريقة بريل واحدة من أهم الوسائل التي تمكن الشخص ذو الإعاقة البصرية من لعب دور مستقل وفعال في العالم المبصر .

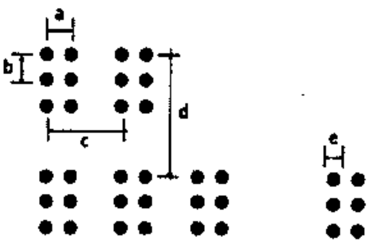
وأخيرا تعرف الباحثة طريقة بريل (Braille) في هذه الدراسة، على أنه نظام لتعليم القراءة والكتابة يعتمد أساسا على حاسة اللمس والقدرة على الحفظ لرموز الأحرف والأعداد والكلمات والعلامات المختلفة وفقاً لنظام النقاط البارزة التي تتشكل في خلية بريل (Braille) المكونة من ست نقاط مرتبة على شكل عمودين، العمود الأول ويتكون من النقاط (١، ٢، ٣) والعمود الثاني الذي يتكون من النقاط (٤، ٥، ٦) ويتم تشكيل الحروف من خلال هذه النقاط وتقرأ من اليسار إلى اليمين في اللغات جميعها.

وقد ادخلت الكتابة النافرة الى العربية على يدي محمد الأنسي في منتصف القرن التاسع عشر، حيث حاول التوفيق بين أشكال الحروف المستخدمة في الكتابة العادية وشكلها في الكتابة النافرة وبعد محاولات عديدة، اعتمد المهتمون طريقة بريل لتطوير ما يتناسب واللغة العربية، وقد قامت منظمة التربية والعلوم والثقافة التابعة لهيئة الأمم المتحدة في عام (١٩٥١) بتوحيد الكتابة النافرة بقدر ما تسمح به أوجه الشبه بين الأصوات المشتركة في اللغات المختلفة، وقد نتج عن هذه الحركة النظام الحالي للرموز بالعربية (الحديدي، ٢٠١١).

وقد استفاد المختصون بطريقة بريل في اللغة العربية من بحوث الدول المتقدمة في هذا المجال من حيث جعل الكتابة البارزة سهلة، فقد أكدوا على أهمية أن تبدأ الحروف اما بالنقطة رقم (١) أو بالنقطة رقم (٢)، كما وعملوا على أن تكون الأحرف الأكثر استعمالاً في اللغة ذات عدد قليل من النقاط. لذلك فالأحرف الأكثر استخداما تشكل في معظمها ثلاث أو أربع نقاط وقد توصلت هيئات المكفوفين العربية الى اختصارات لأكثر من (١٨٢) كلمة من الكلمات المتداولة على نطاق واسع. وبهذه الطريقة أمكن توفير الوقت والجهد اللازميين للكتابة (الحديدي، ٢٠١١).

بنية خلية بريل:

سبق وأن أشرنا الى أن عدد النقاط في خلية بريل عددها (٦)، وهذه النقاط تترتب فوق بعضها، أو الى جانب بعضها، أو قد تلحق بنقاط في خلية أخرى لتشكل حرفا أو كلمة أو رقماً أو أنه يتبعها سطر آخر، ومهما يكن، فإن هناك إشارة الى المسافات التي يتوجب مراعاتها عند الحديث عن كيفية القراءة والكتابة لرموز بريل، ووفقا لهذه المسافات فقد صممت الأدوات المستخدمة في كتابة رموز بريل، والشكل (٥) يوضح المسافات المختلفة في الكتابة بطريقة بريل مثل: (قطر النقطة في الخلية الواحدة، والمسافة بين نقطة وأخرى في الخلية نفسها، وبين رمز ورمز في السطر الواحد، وأخيرا بين خلية وخلية في سطرين مختلفين). وجميع هذه القياسات تمت دراستها وإن إختلفت من لغة الى أخرى. انظر الشكل (٥).



	Horiz dot to dot mm	Vertical dot to dot mm	Cell to cell mm	Line to line mm	Dot base diam mm	Dot height mm
	a	b	c	d	e	
American Standard Sign [3]	2.3 - 2.5	2.3 - 2.5	6.1 - 7.6	10.0 - 10.1	1.5 - 1.6	0.6 - 0.9
Australia Sign [4]	2.29 - 2.50	2.29 - 2.54	6.00 - 6.10	10.16 - 10.41	1.40 - 1.50	0.46 - 0.53
Electronic Braille [7]	2.4	2.4	6.4			0.8
English Interline (alternate print and braille lines) [8]	2.29	2.54	6.00	12.70	1.4 - 1.5	0.46
English Interpoint (braille on both sides of the paper) [9]	2.29	2.54	6.00	10.41	1.4 - 1.5	0.46
French [13]	2.5 - 2.6	2.5 - 2.6		>10	1.2	0.8 - 1.0
German [14]	2.5	2.5	6.0	10.0	1.3 - 1.6	≥0.5
International Building Standard [15]	2.5	2.5	6.1 - 7.6	10.0 - 10.1	1.5 - 1.6	0.6 - 0.9
Italian [16]	2.2 - 2.5	2.2 - 2.5			1.0	0.5
Japanese [17]	2.13	2.37	5.4	13.91	1.43	0.5
Korean [19]	2.0	2.0	5.0	6.0	1.5	0.6
Spanish [23]	2.5	2.5	6.0	10.0	1.2	
Swedish [25]	2.5	2.5	6.0	10	1	0.25

الشكل (٥) / المسافات في طريقة بريل

(tiresias. org, 2012)

الأدوات المستخدمة في كتابة بريل:

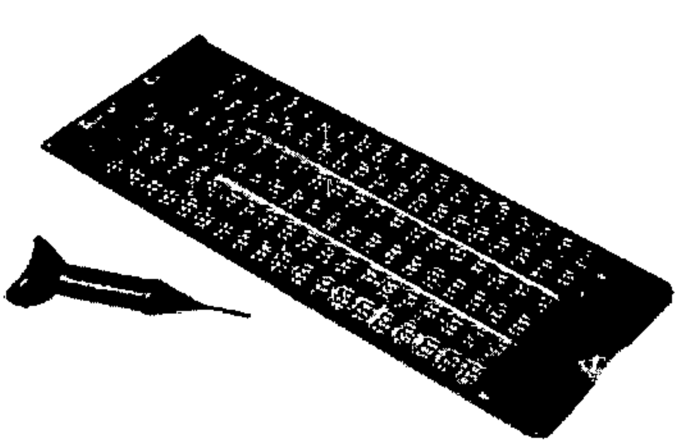
أولاً: آلة بركنز لكتابة بريل **(perkins brailler):**

تضم آلة بركنز لكتابة بريل ستة مفاتيح يخصص كل واحد منها لإحدى النقاط التي تضمها خلية بريل، وعند الضغط على تلك المفاتيح ثم تركها فإنها تؤدي إلى بروز عند الكتابة بتلك الطريقة إنظر الشكل(٢) **(Hallahan & Kauffamn, 2004).**

ثانياً: لوح وقلم بريل (slate and stylus):

يعد لوح وقلم بريل من الأشياء التي يمكن حملها على عكس آلة بركنز، ويتم الضغط بالقلم خلال الفتحة التي توجد باللوحة والتي يتم وضع الورقة بين نصفيها (Hallahan & Kauffamn, 2004) انظر الشكل (٦). تستخدم اللوحة والمسطرة والقلم

في تعليم الكتابة، وتتطلب الكتابة في هذه الأدوات قدرا كبيرا من التركيز والتأني في بادئ الأمر الى جانب توفير متسع من الوقت للكتابة، وتكون الكتابة وفقا لهذه الأدوات من اليمين الى اليسار(الفليج، ٢٠١٢). والكتابة باستخدام اللوح والقلم هي أكثر صعوبة وتحتاج الى وقت مقارنة بالكتابة بواسطة طابعة بريل (بيركنز بريل)، ويقال أنه يمكن للطفل الكفيف استخدام طابعة بريل للقيام بالعمل الكتابي، ويبدأ باستخدام اللوح والقلم في الصف الثالث (Bishop, 2004)، وهذا لم يتأتى من فراغ إذ أننا ونظرا لإن الكتابة بواسطة اللوح والقلم تكون من اليمين إلى اليسار والقراءة من اليسار اليمين (وهنا نرى أن العملية عكسية)، وبالعودة الى مراحل بياجيه (Piaget) للنمو العقلي وتحديدا فيما يتعلق بقابلية العكس والتي تعني، القدرة على التمثيل الداخلي لعملية عكسية، وتظهر مشكلة عدم القدرة على التمثيل الداخلي لعملية عكسية لدى أطفال مرحلة ماقبل المدرسة ولدى الأطفال في مرحلة تفكير ما قبل العمليات والتي وفقا لبياجيه تمتد من (الثانية – السابعة) من العمر (عدس وتوق، ١٩٩٨).



الشكل (٦)

اللوح وقلم بريل

تطبيقات التكنولوجيا وطريقة بريل:

لقد قدمت التكنولوجيا العديد من التقنيات التي تساعد على تعلم القراءة والكتابة بواسطة طريقة بريل، وهنا لابد من ذكر بعضها:

١- فيرسا بريل (Versa Braille) :

يحول هذا الجهاز الكلام المسجل على شريط الى نقاط بريل البارزة. ويوجد على الجهاز صفيحة تبرز من خلالها نقاط بريل عندما يعمل المسجل، حيث يقوم الفرد في القراءة كما هو الحال عند القراءة بطريقة بريل العادية. وعندما ينتهي الفرد من قراءة السطر الموضوع على الصفيحة يلمس مفتاحا خاصا فيتغير السطر وهكذا. ويستخدم هذا الجهاز للقراءات البسيطة (الحديدي،٢٠١١) ص٢٠٤

٢- السطر الإلكتروني :

سطر إلكتروني خفيف الوزن يحتوي على خلايا برايل معدلة تناسب الإستخدام اليومي المتواصل كما يعكس السطر تصميما لجهاز عملي محمول يتأقلم معه المستخدم الجديد ويستمتع به المستخدم المتمرس من شركة يابانية متخصصة بتصميم تقنيات حديثة للمكفوفين .

٣- البرامج والأجهزة التي تعرض مخرجاتها بطريقة بريل:

١. برنامج (Power Braille).

٢. برنامج (Braille windows).

٣. برنامج (Braille Lite).

٤. برنامج (Navigator).

١. طابعات بريل ومن الأمثلة عليها:

١. طابعة (Juliet).

٢. طابعة (blazer).

٣. طابعة (Book Maker).

٤. طابعة (Versapoint).

٥. طابعة روميو (Romeo).

١٠.طابعة (Tiel).

٢. برامج ترجمة بريل، ومن الأمثلة عليها:

١. برنامج (Duxbury).

٢. برنامج (Megadots). (أبو زيتون، ٢٠٠٨)

مزايا التعليم بواسطة طريقة بريل:

١. يمكن أن تستخدم من قبل الطلبة ذوي الإعاقة البصرية لتعلم مهارات الحياة المختلفة، وهي طريقة للتواصل.

٢. تساعد على تعلم القراءة والكتابة .

٣. هي أداة تواصل للكثير من من الصم المكفوفين.

٤. توفر للقارئ درجة من الاستقلالية، فمن خلالها يمكن الاستغناء عن القارئ المبصر أو أدوات التسجيل عند التعلم.

٥. طريقة بريل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع الكفيف أن يسجل العناوين المهمة بالنسبة له؛ عناوين الكتب والمقالات والأشخاص ...إلخ، وأن يحتفظ بها بكل سهولة.

٦. طريقة بريل هي الوسيلة التي من خلالها يستطيع الطالب الكفيف أن يقرأ دروسه بهدوء في المدرسة أو المنزل.

٧. طريقة بريل هي الوسيلة التي عن طريقها يستطيع الكفيف أن يتعلم تعقيدات اللغة، كالهجاء والنحو، وعلامات الترقيم وعلم العروض .... إلخ .

٨. طريقة بريل تفتح مجالات شتى للعمل أمام المكفوفين. فعلى سبيل المثال قد تكون الوسيلة الوحيدة التي يستطيع من خلالها المحامي الكفيف أن يقرأ المرافعات في القضايا المختلفة (Bishop, 2004) و(Scholl, 1986) و(Ryles, 1996).

القراءة بواسطة طريقة بريل:

القراءة عملية بناء المعنى من خلال التفاعل الديناميكي بين القارئ ومعرفته السابقة، وكأننا هنا نتحدث عن لغة مكتوبة تعبر عن سياق معين. والقراءة عملية بنائية وديناميكية في نفس الوقت. وتكون القراءة عملية بنائية عندما يبني ويضيف القارئ على معرفته السابقة مفردات ذات معنى. وكذلك القراءة عملية ديناميكية، ومعنى ذلك أنها عملية متغيرة بما يتماشى مع متغير الخبرة. ويتم اكتساب المعاني في عملية القراءة من خلال تكامل الإدراك

الذي يأتي من المدخلات الحسية (بصرية، لمسية، سمعية)، وهذا يعتمد على الحاسة المستخدمة في القراءة.

إن الهدف من تعليم القراءة هو تطوير مهارة القرّاء لاستنباط المعاني من اللغة المكتوبة. ويستخدم مصطلح القراءة بشكل تقليدي للإشارة إلى الإدراك البصري من قبل الاشخاص غير المعوقين للكلمات المكتوبة، وهناك من يستخدم هذا المصطلح على نطاق واسع، حيث يستخدم هذا المصطلح على أنه يشمل قراءة وتفسير الرسوم البيانية أو مجموعة متنوعة من المواد البصرية. والفرد ذو الإعاقة البصرية يمكنه قراءة الكلمات المكتوبة باللمس بعد تحويلها إلى رموز ملموسة من خلال الأجهزة الخاصة بذلك سواء كانت هذه الكلمات المكتوبة محولة لتقرأ باللمس أو مسجلة، وهذه العملية تحتاج إلى وقت طويل لقراءتها من قبل الفرد ذو الإعاقة البصرية مقارنة بالفرد الذي لا توجد لديه إعاقة الذي يقرأ بالطريقة العادية. والسرعة في قراءة الكلمات المطبوعة ليست هي المتغير الوحيد في القراءة، فالقراءة عملية تتعدى السرعة إلى فهم السياق، وبناء الجملة. وعند القراءة بواسطة طريقة بريل يتم الإدراك الحسي لكل حرف على حده ومن ثم يتم تجميع هذه الحروف لإيصال رسالة ما، وهنا يجب على القارئ تجميع هذه الوحدات الصغيرة في وحدات أكبر(كلمات وجمل) في أسرع وقت ممكن من أجل فك رموز الرسالة) (Bishop, 2004). ويمر الفرد عادة بمراحل تطورية متتابعة في القراءة، وتقسم هذه المراحل كالتالي:

المرحلة الأولى: تطور الاستعداد القرائي.

المرحلة الثانية: المرحلة الأولية لتعلم القراءة.

المرحلة الثالثة: النمو السريع لمهارة القراءة.

المرحلة الرابعة: القراءة المتقدمة.

والمرحلة الأولى: تبدأ بتطوير الاستعدادات الاساسية منذ بداية تعلم الطفل القراءة الرسمية، وتشمل هذه المرحلة تطور مظاهر اللغة، كالاستماع والكلام والتمييز السمعي والبصري- إن كان هناك بقايا بصرية، والانتباه (الحديدي، ٢٠١١)، والتركيز على النشاطات التي تنمي الإستعداد لقراءة بريل مثل استخدام المهارات اليدوية ومهارات البحث والاستكشاف والاطلاع على العناصر داخل البيئة، استخدام المفاهيم المكانية لتنظيم البيئة، لان ذلك يساعد في وقت لاحق على قراءة الصفحة، وأنشطة التمييز اللمسي (التعرف، المطابقة، التصنيف)، مهارات الإغلاق، التآزر اليدوي وحركة الأصابع، والبراعة (Scholl, 1986)، وفي دراسة قام بها الحوراني (٢٠٠٧)، أعد فيها برنامجاً تدريبياً لمسياً حركياً يهدف الى تحسين مهارات

الاستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية، تألف هذا البرنامج من سبعة أبعاد تشكل في مجموعها محتوى تدريبي لمهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل ضمت ما يلي : المفاهيم المكانية (فوق، تحت، بين، بجانب، داخل، خارج، أعلى، أسفل، يمين، يسار)، الوعي والإنتباه للمثيرات اللمسية (الملمس، طري، قاسي، خشب، معدن، بلاستيك)، المهارات الحركية الدقيقة (استخدام المقص، تقليب الصفحات، نظم الخرز، الطوي، التآزر اليدوي، براعة الأصابع)، التصنيف (تمييز الأشياء المتشابهة والمختلفة في الوظيفة والشكل والحجم، تصنيف الأشياء حسب ملمسها وشكلها وحجمها، مطابقة الأشياء حسب ملمسها)، إدراك علاقة الجزء بالكل (تجميع الأجزاء لتكوين شكل كامل)، مهارات التتبع، التعرف على رموز وخصائص بريل (تحديد يمين ويسار الصفحة، تحديد أعلى وأسفل الصفحة، ...الخ). أما المرحلة الثانية والتي تدعى بالمرحلة الأولية لتعلم القراءة، هنا يستخدم المعلمون طرقاً كثيرة لجعل الأطفال يقرأون، ومن هذه الطرق(الحديدي، ٢٠١١):

- البدء بتعليم أصوات الحروف.
- مقارنة الصوت بالرموز اللمسية.
- متابعة سطور بريل من اليسار الى اليمين.
- تقليب صفحات الكتاب.
- عرض صور لتوضيح الأشياء المألوفة – إذا كان لدى الطالب بقايا بصرية-.
- تمييز أعلى الصفحة من أسفلها وتمييز يسارها من يمينها.
- الإلتزام بلغة واضحة وناضجة بثبات مع الطفل.
- ربط رموز وكلمات بريل بمحسوسات توضيحية.
- قراءة رموز أو كلمات بريل.

وفي المرحلة الثالثة والتي تدعى بمرحلة تسريع القراءة والتي عادة تحدث في الصف الثاني والثالث والرابع، يطور الطالب ذو الإعاقة البصرية مهارات القراءة السليمة ويكون بذلك قد تعلم أصوات الحروف في السياق اللغوي. وتزداد فعالية القراءة بازدياد الممارسة المتاحة للطالب حتى نهاية المرحلة الابتدائية. وفي نهاية الصف السادس الابتدائي يكون الطالب قد تمكن من أساسيات تطوير القراءة مستقبلاً. وفي الصفوف المدرسية الوسطى يتم التأكيد على القراءة المكثفة والموسعة، ويبدأ الطلبة بالاستمتاع بالقراءة، وهنا نعزز قراءة القصص والكتب المختلفة.

وأخيراً يطور الطالب مزيداً من مهارات الاستيعاب المتقدمة، ويقوم بتعديل طرقه في القراءة وتزداد نسبة القراءة وتتنوع أغراضها (الحديدي، ٢٠١١).

وهناك عدة طرق لتحسين سرعة القراءة بطريقة بريل منها :

١. القراءة الصامتة: إذ يتم تشجيع الأطفال على عدم تحريك شفاههم أثناء القراءة الصامتة. ويتم إنجاز القراءة الصامتة في كثير من الأحيان بسرعة أكبر بكثير من القراءة عن طريق الفم.

٢. القراءة الشفوية: وهذه تتضمن التناوب في القراءة، والقراءة بصوت عالٍ، وعدم المقاطعة من أجل تصحيح الأخطاء (Blake, 2003).

و تعلم القراءة بطريقة بريل لا يتقنها الجميع. فهناك من يتوفر فيهم الاستعداد المناسب الذي يؤهلهم لتعلم هذه الطريقة و أخرون يصعب عليهم اتقانها مهما بذلوا من جهد.

المرشحون لتعلم قراءة بريل:

وهؤلاء يفضلون استكشاف بيئتهم بواسطة اللمس، ويستخدمون اللمس بكفاءة عالية في تحديد وتمييز الأشياء الصغيرة (Kirk et al., 2003) و(Hampshire, 1981).

تعليم القراءة والكتابة للطلاب ضعاف البصر بطريقة بريل:

لقد أصبح تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل خياراً مقبولاً للطلاب الذين يعانون من ضعف في الرؤية، وخاصة أولئك الذين يعتمدون على طباعة مكبرة للغاية، والعديد من هؤلاء الطلاب قد تعلموا كيفية استخدام الوسائل المناسبة بما يناسب حالتهم .

إن تعليم طريقة بريل للطلاب ضعاف البصر بنجاح يعتمد إلى حد كبير على المعلم وأولياء الأمور والطلاب وعلى وجود اتجاهات إيجابية تجاه طريقة بريل، ومن المهم الإشارة إلى أن طريقة بريل لا يمكن اعتبارها رمزاً للضعف أو أنها "فقط للمكفوفين" بل أداة يمكن أن تساعد الناس في بعض الحالات للتواصل والقراءة والكتابة (Blake, 2003).

أهمية كسب الدعم من أفراد الأسرة في تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل:

إن تشجيع أفراد الأسرة على تعلم طريقة بريل وسيلة أخرى لتعزيز الدافع لدى الطلاب على التعلم، والقدرة على القراءة والكتابة بطريقة بريل يوفر لأفراد الأسرة الفرصة لمساعدة الطلاب في دروسهم (Blake, 2003).

إعتبارات في تدريس القراءة:

يجب أن تستند مناهج التدريس لتعلم القراءة بطريقة بريل على الأسس التالية:

- أن معظم قراء بريل ينبغي تعليمهم إدراك الوحدات الصغيرة (حرف أوخلية) وليس البدء معهم بالكلمات.
- ان العلامات البارزة أو ترتيب النقاط في خلية بريل أكثر أهمية من عدد النقاط.
- قراء بريل بحاجة الى أن يتعلمون بالتسلسل حسب الاتجاه البنائي التركيبي، والذي يعني أنه يجب أن يتم تعليمهم حرف حرف ومن ثم تعليمهم الكلمات.
- السياق وبناء الجملة يكونان أكثر فائدة لذوي الإعاقة البصرية عندما يعبران عن أشياء مألوفة، بينما تكون الطريقة الصوتية أو التحليل الصوتي الأكثر صعوبة بالنسبة لهم.
- تعتمد القدرة على القراءة على خصائص الفرد وقدرته على استخدام الكلمات و الاختصارات واستخدام التلميحات السطحية وكذلك مستوى الذكاء.
- معدل القراءة لقراء بريل هو (٩٠-١٢٠) كلمة في الدقيقة في المرحلة الثانوية، وهذا المعدل أبطأ من المعدل الطبيعي الذي يستغرقه العاديون في القراءة والذي يتراوح من (٢٥٠-٣٠٠) كلمة في الدقيقة في الصفوف العليا. وما يعنيه ذلك أن قراء طريقة بريل يحتاجون لوقت اضافي للقراءة (Scholl, 1986).

العوامل المؤثرة على تعلم القراءة بطريقة بريل:

العمر:

إن قراءة بريل تتطلب مستوى عالياً من النضج اللمسي ونمو المهارات الحركية الدقيقة كمرونة الأصابع والتحكم بحركات اليدين والتآزر الحركي، لذلك فأن أنسب سن لتعلم القراءة اللمسية هي سن السابعة أو قبلها بقليل، وذلك بعد أن يتعرض الطفل للعديد من الخبرات اللمسية الحسية الضرورية والتي تمثل بمجملها مستوى من الاستعداد الأساسي لإدراك رموز بريل،و تتحسن القدرة تدريجياً مع الوصول إلى سن التاسعة ،أما ميكانيكية القراءة فيتم السيطرة عليها في سن الحاديةعشرة، تستخدم طريقة بريل في هذه السن كوسيلة للتعلم ، و عدم القدرة على إظهار الكفاءة القرائية بعد سن الثانية عشرة يعني أن الطفل بحاجة للتدريب على المهارات اللازمة والتي تتعلق بالاستعداد للقراءة (Hampshire, 1981).

الذكاء:

الطفل بحاجة إلى أن يكون بمستوى عادي على الأقل من الذكاء لضمان النجاح في تعلم القراءة بطريقة بريل، ذلك لأن القراءة ترتبط بعمليات إدراكية معقدة كالفهم للكلمات المقروءة والربط بين الأفكار المستخلصة من النص المقروء (الحديدي، ٢٠١١).

الإدراك اللمسي:

إن نظام بريل المؤلف من خلايا تحتوي على نقاط صغيرة الحجم يتطلب من مستخدميه درجة عالية من الإدراك والتمييز اللمسي، وقدرة على التعرف على الخشونة والنعومة والحجم، فالعلاقة قوية بين القدرات اللمسية والقدرة على قراءة بريل (Lorimer, 1996).

القدرات اللغوية:

كلما كانت لغة الفرد أكثر تطوراً، كلما كان مستوى القراءة والتحصيل القرائي أفضل لديه، فقدرة الفرد على الاستفادة من الإيحاءات في سياق الجمل كالقواعد، والألفة بتسلسل الحروف تعتمد على قدرات الفرد اللغوية. وبما أن القدرات اللغوية للطفل ذوي الإعاقة البصرية محدودة في مراحل الطفولة الأولى مقارنة بالقدرات اللغوية لدى أترابه المبصرين، فإن تعلمه لبريل قد يتأثر بتأخر النمو اللغوي لديه (Bishop, 2004).

طريقة التدريس:

يجب أن تتفق طريقة التدريس مع العوامل الشخصية التي تتعلق بالفرد والتي ذكرت سابقاً، وأهم شيء هو الانتباه للطريقة التي يستخدم فيها الطالب أصابعه أثناء القراءة والالتزام بها، وخاصة استخدام أصابع كلتا اليدين مع التركيز على إدراك الوحدات و الرموز بواسطة السبابتين (Lorimer, 1996).

التعزيز:

يعمل التعزيز على تخليص الطفل من مشاعر الخوف من الفشل في أداء مهمات القراءة، ويدفعه إلى المحاولة من جديد (الحديدي، ٢٠١١).

تمييز خصائص بريل:

فالطفل المكفوف ولادياً يعتمد على اللمس بشكل كبير، لذلك فأن حاسة اللمس تتلقى نوعاً من التدريب المستمر على التمييز الدقيق، وهذا ينعكس إيجابياً*على تمييز الخصائص

ووحدات بريل اللمسية، أما الطفل الذي فقد بصره لاحقاً يواجه صعوبة كبيرة في الإدراك اللمسي (الحديدي، ٢٠١١).

تعقيدات نظام بريل:

أي نوع المهمات القرائية التي يعتمدها المعلم أثناء التدريب المبكر على قراءة بريل يلعب دوراً هاماً في تعلم وإتقان بريل، فالمهمات المعقدة واستخدام الاختصارات قد تؤدي إلى إحباط الطفل وفشله في القراءة، وربما تؤدي إلى عزوفه عن القراءة نهائياً، كما أن تعلم اختصارات بريل يتطلب وجود قدرات إدراكية وعقلية من مستوى عال جداً لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية الصغار في السن مقارنة بالمبصرين، لذلك لا ينصح باستخدام الاختصارات للكلمات والجمل في المرحلة الابتدائية (الحديدي، ٢٠٠٢).

استراتيجيات تعليم القراءة بطريقة بريل:

في دراسة أجريت عام ١٩٩٣ من قبل كل من (ايرن وكورن).(Erin & Corn, 1993) كانت نتائجها تشير إلى أن الإستراتيجيات المستخدمة في التعلم من قبل الطلبة ذوي الإعاقة البصرية هي مماثلة لتلك المستخدمة من قبل الطلبة المبصرين، لكن الطالب ذو الإعاقة البصرية يحتاجون الى وسائل مختلفة عن تلك التي يستخدمها الطلبة العاديون في التعلم، وهدف التعلم واحداً لهم وهو انجاز المهام التعليمية بكفاءة، كما وأن الطلبة ذوي الإعاقة البصرية يحتاجون لوقت أطول مقارنة بالطلبة العاديين، ويتطلب تعليم الطلبة ذوي الاعاقة البصرية تطوير معينات على الدراسة للنجاح وتحقيق الكفاءة الأكاديمية. وبناءً على ذلك فأنه يمكن القول بأن استراتيجيات تعليم القراءة لدى الطلبة ذوي الاعاقة البصرية مماثلة لاستراتيجيات تعليم القراءة للطلبة العاديين، وعليه فإن أبرز هذه الإستراتيجيات هي:

١. إستراتيجية طريقة قراءة الكلمة الكاملة: ويتم فيها تدريب الطالب على قراءة الكلمة ككل دون اللجوء إلى عملية تجزئة الكلمة، ويطلق عليها بعض المؤلفين طريقة "القمة – القاعدة" أي السير من المعنى الى التعرف على الكلمة. وتركز هذه الطريقة على المتعلم، على أساس أن معارف القارئ وكفاءته اللغوية الشفوية تلعب الدور الأساسي في استخلاص المعنى من المادة المكتوبة. والمبدأ الذي يسود الصفوف التي تستخدم الطريقة الكلية في اللغة فهو أن الخبرات القرائية والكتابية تنجم عن المواقف ذات المعنى.

٢. إستراتيجية الطريقة التركيبية أو الجزئية، والتي تقوم على أساس أن الطفل يتعلم كيف يركب الأجزاء التي تعلمها لتكوين كلمات وهنا يمكن تمييز طريقتين:

أ- طريقة البدء بالحروف: تسمية وكتابة ومن ثم يصار الى الانتقال الى تعليم اصوات الحروف مشكلة حيث تمد مداً قصيراً، ثم تعلم الحروف متصلة بحروف العلة ليكون كلمات.

ب- الطريقة الصوتية: وتدمج بين تعليم اصوات حروف الكلمة والكلمة نفسها ثم تدمج هذه الاصوات بسرعة معا لتكوين الكلمة. وقد يكون من المفيد ان يعلم المعلم الكلمة مرتبطة بأشياء محسوسة لمساعدة الطفل على تذكر الكلمة. ومن ثم يعلمها محللة الى أصواتها (Erin & Corn,1993).

وبالرغم من أن البحوث شحيحة في مجال بريل فقد أنصب الاهتمام على الطريقة التحليلية مقابل الطريقة التركيبية لقراءة بريل، فقد لوحظ ان الاطفال المكفوفين يفضلون نظام الكلمة الكلية في التعليم. حيث أظهرت دراسة قام بها لوينفلد ورفاقه عام (١٩٦٩) (Lowenfeld et.al.,1969) أن ثلثي المعلمين يستخدمون الكلمة الكلية لتعليم المبتدئين بينما الثلث الآخر من المعلمين يستخدم طريقة الحرف لتعليم بريل (الحديدي، ٢٠١١). هذا وقد قدمت بليك (Blake, 2003) بعضا من طرق تدريس القراءة بواسطة طريقة بريل ومن هذه الطرق:

- طريقة القراءة الأساسية:

وهذه الطريقة مستخدمة بشكل كبير، وهي تتم وفقا لمراحل تعلم القراءة التي تم ذكرها سابقاً، وميزتها هي التقديم المتتابع للمهارات، أما بالنسبة لعيوبها فهي تعتمد بشكل كبير على الصور.

- طريقة الأنماط:

وهذه الطريقة تعمل على تقديم عناصر رموز بريل ومهارات القراءة بطريقة متتابعة، وتركز على الخبرة واحتياجات الطلاب المكفوفين. وميزة هذه الطريقة إنها مناسبة للطلاب المكفوفين، أما عيوبها فهي تتطلب تواجد المعلم وبشكل يومي مع الطلاب المكفوفين، وكذلك تتطلب فصل الطالب عن زملائه من أجل تعلم القراءة.

- **الطريقة الكلية في تعليم اللغة:**

لقد أصبحت هذه الطريقة مستخدمة وبشكل كبير، وتتميز هذه الطريقة بتشجيع الطلاب على القراءة بشكل مستقل، والاستجابة لقراءتهم بطرق مختلفة، بما في ذلك الكتابة والتحدث. إلا أن هذه الطريقة تتطلب قدراً كبيراً من وقت المعلم لتحضير المواد وقضاء بعض الوقت في الفصول الدراسية مع الطالب.

- **طريقة الخبرة اللغوية:**

وهذه الطريقة تعتمد على استخدام الطالب للغته وخبرته لإيجاد معنى للمادة المقروءة. وتتيح للطالب ملاحظة كيفية إنتاج الكلمات وقراءتها.

طرق القراءة السليمة:

وفقا لطريقة بريل تقرأ الكلمات والأرقام من اليسار الى اليمين، ولكل قارئ أسلوب في القراءة من حيث استخدام الأصابع واليدين، وهذا الأمر يعتمد على ما يناسب المتعلم ويريحه، فهناك من يقرأ بالأصابع السبابة والوسطى من اليد اليمنى، وهناك من يقرأ بالسبابة في كلتا اليدين (الفليج، ٢٠١٢)، ومهما يكن من أمر تعدد الطرق التي فيها يتم استخدام الأصابع واليدين في القراءة الا أن هناك خطوات لعملية القراءة السليمة كما ورد في الحديدي (٢٠١١) ص١٨٧-١٨٨، والتي يمكن إدراجها على النحو التالي:

١. يجب تدريب الطفل على استخدام اليدين للقراءة.
٢. يجب المحافظة على دفء اليدين عند القراءة.
٣. توضع يدي القارىء عند بداية السطر من الجهة اليسرى.
٤. يحرك القارئ يديه نحو الجهة اليمنى.
٥. عند وصول القارئ منطقة منتصف السطر تستمر اليد اليمنى بالقراءة بينما تتراجع اليد اليسرى، وتنخفض لتحديد بداية السطر التالي.
٦. عند انتهاء اليد اليمنى من قراءة السطر الأول تتجه الى مكان اليد اليسرى في بداية السطر التالي، وفي تلك الأثناء تكون اليد اليسرى قد مكنت القارئ من معرفة ما هو مكتوب بطريقة بريل.

٧. تستمر اليدان معا في قراءة السطر التالي حتى منتصفه، وتعود اليد اليسرى للوراء لتحديد السطر التالي، وتكمل اليد اليمنى قراءة السطر، وتعود اليدان للالتقاء على السطر الذي يأتي فيما بعد، وهذا.

٨. ان الالتزام بهذه الطريقة تساعد القارئ على التعرف الى كل سطر لأنه في بعض الأحيان قد ينتهي السطر في منتصفه، فإذا لم تستخدم اليد اليسرى لتحديد بداية كل سطر قد يؤدي الأمر الى عرقلة عملية القراءة، وعدم تعرف القارئ الى المادة المكتوبة خاصة في بداية تعلمه القراءة.

٩. يوضع الكتاب في أثناء القراءة على سطح موازٍ لسطح الأرض كالطاولة، أو الدرج، فلا يفضل رفع الكتاب أو وضعه بشكل مائل.

١٠. يجب تعويد القارئ في بداية التدريب على تحريك الأصابع حركة مستقيمة بالقدر المستطاع، فالحركات غير المنتظمة تعيق عملية التعرف الى الرموز، وتخفض سرعة القراءة.

١١. يجب تعويد القارئ على الاسترخاء عند القراءة والجلوس بشكل منتصب، وأن تكون يده حتى منطقة المرفقين موازية لسطح الطاولة.

١٢. يجب تدريب الطالب على عمل زاوية حادة بين رؤوس الأصابع وبين رموز بريل.

١٣. يدرب القارئ على الضغط بما يكفي للتعرف الى رموز بريل، فالضغط الكبير على الورق يعيق تعرف القارئ الى هذه الرموز.

١٤. في بداية التدريب يتم التركيز على ادراك الخاصية(الرمز) وفي هذا الصدد يفضل تقديم المعلومات ذاتها بطريقة سمعية، وقد يقدم الوصف السمعي قبل أو مع أو بعد تدريب الطفل على التعرف إلى رموز بريل.

١٥. إذا كان الجو بارداً، يدرب الطفل على تمارين خاصة لتنشيط اليدين والمحافظة على دفئها.

١٦. يتم التركيز على الاستيعاب القرائي أكثر من السرعة في الصفوف الإبتدائية.

وبصفة عامة فان أفضل أسلوب للقراءة بطريقة بريل (Braille) كما يشير (Wormsley) يتضمن القراءة باستخدام كلتا اليدين معاً (Hallahan & Kauffman, 2004). وتقرأ بريل باللغة العربية كما هو الحال باللغات الأخرى من اليسار إلى اليمين حيث يضع القارئ أصابع اليدين

على بداية السطر ويبدأ بتلمس النقاط بالأطراف العليا للأصابع بميلان بمقدار (٤٥) درجة، وبضغط خفيف على النقاط يتلمس الكفيف بالسبابتين خصائص بريل ويحرك أصابعه من اليسار إلى اليمين حتى يصل منتصف الصفحة ثم يعيد أصابع يده اليسرى إلى بداية السطر الذي يليه بينما يستمر في قراءة ما تبقى من نقاط في السطر الأول وعندما ينتهي من ذلك يلحق اليد اليمنى باليد اليسرى في بداية السطر الثاني ويستمر في قراءة السطر الثاني وهكذا (الحديدي، ٢٠١١).

مشكلات القراءة بواسطة طريقة بريل:

١. القراءة بواسطة طريقة بريل بطيئة مقارنة بالمواد المطبوعة أو المسجلة.

٢. المواد المطبوعة متاحة في كل وقت لكن المواد بطريقة بريل ليست متاحة دائما.

٣. الكلفة العالية لأدوات بريل.

٤. المواد المطبوعة بطريقة بريل تأخذ مساحة كبيرة وهناك مشكلة في تخزينها، وعلى الرغم من أن التكنولوجيا ساعدت على القراءة بطريقة بريل إلا أن الكاسيت وتسجيل المواد أسهل للخزن.

٥. في طريقة بريل هناك (٦٣) رمزاً يمكن أن تتشابه فيما بينها رغم أنها تعبر عن أشياء مختلفة (علامات ترقيم، أحرف، كلمات).

٦. مهارات التهجئة في طريقة بريل تتطلب انتباهاً خاصاً بسبب الاختصارات.

٧. القراءة بواسطة طريقة بريل تتطلب قدراً كبيراً من التذكر والتأليف الجشتالتي للعبارات والجمل (من الجزء إلى الكل)، والصور في طريقة بريل يصعب تمثيلها للقارئ.

٨. إن طبيعة طريقة ورموز بريل تخلق مشاكل إضافية لذوي الاعاقات المتعددة،على سبيل المثال لا يمكن استخدامها مع ذوي الإعاقة العقلية، وذوي مشكلات التمييز اللمسي (Scholl, 1986).

الكتابة بطريقة بريل:

مهارات الكتابة ضرورية للبالغين من ذوي الإعاقة البصرية القادرين على التعلم، ويمكن اعتبارها من مهارات التواصل الأساسية للعديد من ذوي الإعاقة، واستخدام الكتابة يسمح للطلبة ذوي الإعاقة البصرية بالتواصل مع المعلمين في الصف في أوضاع الدمج،

وكذلك تساعد على التواصل مع الأصدقاء والعائلة والزملاء في الصف، وتسمح ايضاً بأخذ الملاحظات، وتساعد على زيادة الخيارات المهنية لهم مستقبلاً، بالإضافة إلى أن مهارات الكتابة تعزز المهارات الإملائية ومهارات التهجئة، وهولاء يتم تدريسهم كتابة الحروف النافرة ومن ثم قراءتها، وهذه المهارات هي التي ينبغي أن تدرج في المناهج الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة البصرية في الصفوف الابتدائية عندما يتوفر لهم الاستعداد الكافي لتعلم ذلك (Bishop, 2004).

تتطلب الكتابة بطريقة بريل العديد من المهارات مثل المهارات الحركية الدقيقة وكذلك البراعة اليدوية ومهارات التآزر اليدوي (Scholl, 1986). والكتابة شأنها شأن عملية القراءة تعتمد على توفر العديد من العوامل التي يجب مراعاتها عند تدريسها، وهذه العوامل هي:

- الإستعداد أو التهيئة.
- براعة الأصابع ومهارات التآزر اليدوي.
- مستوى الانتباه لدى الطالب.
- القدرة اللغوية للطالب (Scholl,1986).

نشاطات التهيئة للكتابة بطريقة بريل:

إن الكتابة كالقراءة تتطلب توفر الإستعداد للطالب، ويتطلب ذلك القيام بالعديد من الأنشطة التي من شأنها تهيئة الطالب لتعلم القراءة والكتابة بطريقة بريل، وهذه الأنشطة كما وردت عن الحديدي (٢٠١١) تتمثل بما يلي:

١. نشاطات تتعلق بعمل الاشياء بين اليدين، والسماح للأصابع بالتعرف اليها عن طريق تحريكها للتعرف إلى شكلها وملمسها ووزنها ....الخ.

٢. تعرض الطالب لأدوات مختلفة من أجل استكشافها والتمييز بينها وعمل المقارنات المختلفة حولها.

٣. عمل نشاطات مختلفة لتشكيل مفهوم الجسم كالميلان إلى الأسفل والزحف تحت الأشياء والتسلق والتعرف إلى أجزاء الجسم وحركتها.

٤. نشاطات تتطلب تمييز اليمين من اليسار من خلال حركة الجسم.

٥. تمارين تتطلب بناء علاقات بين أجزاء الجسم مثل لمس الأذن اليسرى باليد اليمنى ... وهكذا.

٦. نشاطات تتطلب الوثب والقفز لتطوير الوعي الجسمي عن طريق ملامسة الاجسام والاشياء الاخرى.

٧. نشاطات حركية دقيقة معقدة تتطلب التوفيق بين الأشياء وتصنيفها حسب الوظيفة والشكل والحجم.

٨. نشاطات تتعلق بعمل الاشياء بين اليدين، والسماح للأصابع بالتعرف اليها عن طريق تحريكها للتعرف إلى شكلها وملمسها ووزنها ....الخ.

٩. تعرض الطالب لأدوات مختلفة من أجل استكشافها والتمييز بينها وعمل المقارنات المختلفة حولها.

١٠. عمل نشاطات مختلفة لتشكيل مفهوم الجسم كالميلان إلى الأسفل والزحف تحت الأشياء والتسلق والتعرف إلى أجزاء الجسم وحركتها.

١١. نشاطات تتطلب تمييز اليمين من اليسار من خلال حركة الجسم.

١٢. تمارين تتطلب بناء علاقات بين أجزاء الجسم مثل لمس الأذن اليرى باليد اليمنى ... وهكذا.

١٣. نشاطات تتطلب الوثب والقفز لتطوير الوعي الجسمي عن طريق ملامسة الاجسام والاشياء الاخرى.

١٤. نشاطات حركية دقيقة معقدة تتطلب التوفيق بين الأشياء وتصنيفها حسب الوظيفة والشكل والحجم. (الحديدي، ٢٠١١).

مزايا تعلم الكتابة بطريقة بريل:

١. تساعد الأشخاص ذوي الاعاقة البصرية على التواصل مع الأشخاص الأخرين.

٢. تسمح للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية بأخذ الملاحظات المختلفة.

٣. تساعد على زيادة الخيارات المهنية لذوي الإعاقة البصرية.

٤. تساعد مهارات الكتابة في طريقة بريل على تعليم القراءة والتهجئة (Bishop, 2004).

مشكلات الكتابة بطريقة بريل:

١. إن الطفل قد يتعرض لتعب سريع عند الكتابة بطريقة بريل.
٢. صعوبة تخزين المواد المكتوبة بطريقة بريل نظراً لكبر حجمها.
٣. الكتابة بطريقة بريل تحتاج لوقت وجهد كبيرين.
٤. تحتاج الكتابة بطريقة بريل الى مهارات التآزر والبراعة اليدوية لاستخدام لوحة المفاتيح بكلتا يديه، ومعظم الأطفال في مرحلة الروضة وحتى في الصف الأول قد لا يكون لديهم مهارات التآزر الكافية للكتابة بكافة أشكالها (Bishop, 2004).

ومن هنا تأتي أهمية التدريب اللمسي الحركي لهولاء الأطفال، والإدراك اللمسي يختلف بطبيعته عن الإدراك البصري، من حيث أن الإدراك البصري يمنح الطفل انطباعات سريعة ومباشرة وبوحدات أكبر عن الأشياء المرئية، في حين أن الإدراك اللمسي يعطي الطفل انطباعات عن الأشياء من خلال شكلين مختلفين، الشكل الأول يسمى باللمس التركيبي أو المحيطي، حيث تطوّق فيه إحدى اليدين أو كلتيهما الأشياء الصغيرة ويتم ادراكها بشكل كلي وفي مرة واحدة تقريباً. أما الشكل الثاني فهو اللمس التحليلي، حيث تعمل اليدان على استكشاف شكل الشيء، فإذا كان حجمه كبيراً فإن كل أجزاء الجسم قد تشارك في هذه العملية الاستكشافية، وبالتالي يتم تجميع المعلومات عن طريق الانطباعات المتتالية حتى تتشكل الفكرة اللمسية الموحدة عن ذلك الشيء (Barraga, 1986) و(الحديدي، ٢٠٠٢) .

هذا وقد يتعرض الطفل لتعب سريع عند الكتابة أو القراءة بطريقة بريل ولذا تنفذ نشاطات تدريبية لزيادة القدرة على التحمل ومن هذه الأنشطة استخدام المثقب لتخريم الورق (ويفضل الورق المقوى والكرتون) وتنظيم الخرز في حبال. وغير ذلك من التمارين الخاصة بزيادة القدرة على التحمل (الحديدي، ٢٠١١). وعادة ما يكون الطلاب ذوي الإعاقة البصرية قد إكتسبوا مهارات الاستعداد أو البدء في الكتابة في الصف الثالث أو الرابع، وذلك بسبب زيادة الاستقلالية والقدرة على التواصل. وتدريس هذه المهارات ينبغي أن لا يتأخر، وينبغي أن تكون مهارات الكتابة مناسبة لدى ذوي الإعاقة البصرية. ويمكن عمل التقنيات وتكييف الأدوات –ان لزم الأمر– لمساعدة الفرد على الكتابة (scholl, 1986).

الطرق الخاصة بتعليم الكتابة:

الطريقة المعتمدة على توزيع النقاط (انظر الشكل ٤):

١. تدريب الطالب على الحروف من A-J وهي حروف لا تحتوي على النقطة رقم (٣)

٢. تدريب الطالب على الحروف من K-T وهي حروف نضيف لها النقطة رقم (٣)

٣. تدريب الطالب على الحروف من U-Z وهي حروف النقطة رقم (٦)

ب) الطريقة المعتمدة على الاختصارات: ويتم فيها تعليم الطلاب على المستوى الثاني شريطة إتقان التهجئة (انظر الشكل ٧).

Sign	Meaning	Sign	Meaning
⠃	but	⠧	very
⠉	can	⠺	will
⠙	do	⠭	it
⠑	every	⠽	you
⠋	from	⠵	as
⠛	go	⠯	and*
⠓	have	⠿	for*
⠚	just	⠷	of*

الشكل ٧. بعض الإختصارات وفقا لطريقة بريل

شروط الكتابة الصحيحة بطريقة بريل:

١- معرفة الآلة ومفاتيحها الأساسية ورقم كل مفتاح.

٢- معرفة كيفية ادخال الورقة بشكل صحيح وتثبيتها بالزاوية المناسبة لها.

٣- معرفة كيفية ترك الفراغات المناسبة على الورقة من جميع النواحي.

٤- معرفة كيفية ترقيم الورقة ووضع العنوان في منتصف الصفحة.

٥- الجلوس بشكل مستقيم ومريح.

٦- وضع الآلة على سطح يسمح بوضع يدي الكاتب عليه بشكل مريح، على أن تكون اليدان حتى المرفقين موازيتين لسطح الطاولة.

٧- ان تكون اليدين دافئتين.

٨- استخدام الأصابع المناسبة للكتابة حيث تستخدم اليد اليسرى للسيطرة على المفاتيح ١و٢و٣. فالسبابة تضغط على المفتاح رقم (١) والوسطى تضغط على المفتاح رقم (٢) والخنصر على المفتاح رقم (٣) بينما يضغط البنصر على مفتاح تغيير السطر،

والابهام يضغط على مفتاح الفراغات، وتستخدم اليد اليمنى للسيطرة على المفاتيح رقم (٤و٥و٦) حيث تستخدم السبابة للضغط على المفتاح رقم (٤) والوسطى للضغط على المفتاح رقم (٥) والخنصر للضغط على المفتاح رقم (٦) والبنصر للضغط على مفتاح (التراجع كلمة كلمة).

٩- يجب تصحيح وضع الأصابع اثناء الكتابة مباشرة حتى لا تترسخ عادات سيئة يصعب محوها فيما بعد.

١٠- في البداية يتم التركيز على ميكانيكية استخدام الآلة للكتابة، وفيما بعد يتم التركيز على كتابة الحروف والكلمات والعبارات والارقام.

١١- يتدرب الفرد على الكتابة غير المختصرة للكلمات، وبعد اكتساب مهارات جيدة يتعلم الكتابة المختصرة تدريجيا.

١٢- يتم التركيز على الكتابة بشكل كبير منذ الصف الثالث الابتدائي ويزداد الاهتمام في الصفوف اللاحقة (الحديدي ٢٠١١).

مبادئ في تعليم قراءة وكتابة الكلمات بطريقة بريل:

عند تعليم الكلمات أو العبارات بطريقة بريل يمكن الاستعانة بالمبادئ العامة التالية:

١- تحديد الكلمات المراد تدريسها، وتحدد صفاتها المتشابهه من حيث عدد النقاط البارزة ومواقعها من خلال بريل.

٢- تقدم الكلمة ضمن مجموعة من الكلمات، ويطلب من الفرد التعرف إليها لمسياً وتحديدها وقراءتها.

٣- يقرأ الفرد الجمل والعبارات التي تحتوي على الكلمة المراد تعلمها.

٤- يطلب من الفرد كتابة الجمل والعبارات التي تحتوي على الكلمة بطريقة بريل.

٥- تكرر الخطوات السابقة مع كل كلمة جديدة (الحديدي، ٢٠١١).

وعند تعليم كلمات مختصرة أو حروف مختصرة داخل كلمات يجب القيام بما يلي:

١- تحديد الكلمات التي تحتوي على اختصارات وبيان النقاط بشكل غير مختصر للحروف.

٢- تعريف الفرد على المختصرات من خلال تقديمها في أسطر مختلفة من الكلمات وقراءتها.

٣- تستخدم المختصرات في انتاج عدد من الكلمات التي تحتوي على نفس الحروف المختصرة وقراءتها.

٤- قراءة الجمل والعبارات المختلفة التي تحتوي على مختصرات ثم التدرب عليها.

٥- كتابة العبارات والجمل التي تحتوي في تراكيبها على الكلمات المختصرة التي تم تعلمها (الحديدي، ٢٠١١).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

قليلة هي الدراسات التي تناولت التعليم بواسطة طريقة بريل، ونظرا لذلك فقد أصبح هناك توجه ملحوظ نحو إجراء الدراسات في مجال الإعاقة البصرية بشكل عام والتدريب على بريل بشكل خاص وفيما يلي استعراض للدراسات المختلفة التي تم التوصل إليها.

في دراسة قام بها موستي وبيرتلسون (Mousty & Bertelson,1985)، كان الهدف من هذه الدراسة معرفة ما إذا كان هن

اك علاقة ما بين سرعة القراءة واليد المستخدمة في عملية استكشاف النص. أما الأدوات التي استخدمت في هذه الدراسة، فقد شملت استخدام أجهزة التلفزيون من أجل تصوير ومراقبة حركة الأيدي، بالإضافة إلى استخدام جهاز توقيت رقمي، مع جهاز فيديو. وقد تم استخدام ثلاثة أنواع من مواد القراءة شملت النثر، الترتيب الأقرب إلى النثر، الكلمات الممزوجة. وكانت العينة قد تكونت من (٢٤) كفيفاً، (٥ أناث) و(١٩ ذكراً)، تراوحت أعمارهم ما بين (١٨ –٦٤) سنة. وبالنسبة للإجراءات، فقد تم إعطاء المشاركين جميعهم تعليمات من أجل قراءة نصوص مختارة بصوت مرتفع، وعلى وتيرة ثابتة لكل نوع من المواد، وتمت قراءة مقطع واحد باليد اليسرى فقط، ومقطع باليد اليمنى فقط، ومن ثم بكلتا اليدين من قبل كل طالب. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد ميل بشكل عام إلى تفوق اليد الواحدة في سرعة القراءة ، ولا يوجد أي تأثير لنوع المادة المقروءة. وهذه النتيجة تتعارض مع كل المفاهيم القائمة على أساس تقسيم الواجبات بين كلتا اليدين. كذلك أظهرت النتائج تفوق كلتا اليدين على اليد الواحدة في تتبع النص بطريقة بريل. وقد خلصت الدراسة إلى أن تحليل سرعة القراءة لم تدعم فكرة أن الأيدي تقوم بوظائف مختلفة في قراءة بريل. إن وجهة النظر هنا هي أنه مهما كانت الاختلافات في القدرات القائمة بين الأيدي، فهي قدرات كمية وليست نوعية. وإن سرعة القراءة تتحدد وبشكل واضح من خلال تناسق السياق، والمقارنة بين النثر والمواد غير النثرية قد لا تعكس تأثير تناسق السياق، وطالما أن المقارنة بين المفردات المستخدمة في فئتي المواد غير مضمونة — فإنه من الممكن أن سرعة قراءة المواد النثرية تعود إلى كون الكلمات المستخدمة مألوفة.

وفي دراسة أخرى أجراها (Holbrook & Nannen, 1991) بعنوان طرق تعلم بريل، كان الهدف منها التعرف على مستوى قدرة الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في استخدام طريقة بريل في القراءة والكتابة، واستخدام أفضل الطرق لتمكينهم من استخدامها بكفاءة عالية، وقد

صنفت الدراسة الطلبة إلى مجموعتين وفقاً لمستوى اتقانهم لطريقة بريل وذلك بهدف تقديم الطرق التعليمية التي تتناسب ومستوى كل مجموعة. والمجموعتين هما: المجموعة الأولى وتتضمن الطلبة المكفوفين الذين لا يتقنون استخدام بريل في القراءة والكتابة، والمجموعة الثانية تضم الطلبة ضعاف البصر ممن لديهم المهارة الأولية في استخدام بريل ولكن بدرجة إتقان متدنية.

وقد قام الباحثان باستخدام الطرق التقليدية المعروفة والمباشرة في تعليم بريل للمجموعتين. ولاحظوا أن هناك استفادة أكبر لدى المجموعة التي لديها معرفة أولية بقراءة وكتابة بريل من حيث الاتقان وسرعة التعلم. وأظهرت النتائج أن تصنيف الطلبة ساعد في تحديد مستويات الطلبة بشكل أفضل، مما أمكن من تقديم الطرق التعليمية المناسبة لتمكين الطلبة من اكتساب مهارتي القراءة والكتابة بشكل أفضل من السابق.

وفي دراسة أخرى أجراها (Jones & Wolff, 1996) بعنوان تحسين كفاءة أعضاء الهيئة التدريسية في لغة بريل، كان الهدف من هذه الدراسة هو تطوير وتحسين مهارات وقدرات المعلمين في تعليم طريقة بريل للطلبة المكفوفين في اتحاد تكساس للمكفوفين (The Texas Commission For The Blinds/TCB's) ومكاتبه في ولاية تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بإعداد دورة تدريبية لمدة أربعة أسابيع للعاملين في المكاتب التابعة لاتحاد المكفوفين وعددها (٣٠) مكتباً، وتضمنت هذه الدورة تطوير قدرات المعلمين على استخدام بريل في تعليم المكفوفين مهارة القراءة. وفي نهاية الدورة التدريبية تم إخضاع المشاركين لاختبارين تقييميين، مدة الاختبار الأول (٤٥ دقيقة) والثاني (٩٠ دقيقة)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن (٩٠ %) من المشاركين قد تطورت مهاراتهم على استخدام طريقة بريل في تعليم القراءة.

وكذلك في دراسة أجرتها أماتو Amato (2002) في كندا، كان الهدف منها تحديد معايير الكفاءة في مهارات تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل في برنامج تحضير المعلمين والتعرف على كفاءاتهم. تكونت عينة الدراسة من (٤٥) مدرباً لذوي الإعاقة البصرية. ولتحقيق غرض الدراسة تم إعداد استبيان وزع على أفراد العينة, وقد أظهرت نتائج الدراسة ضرورة توفر مهارتين هما:

- تجهيز وسائل إيضاح بريل باستخدام آلة طباعة بريل.
- تحويل النصوص المكتوبة بطريقة بريل إلى نصوص مطبوعة بالطريقة العادية.

كما وأظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام طريقة بريل لتعليم الطلبة المكفوفين مهارتي القراءة والكتابة من خلال تطبيق هذه الطريقة في المدارس.

وهناك دراسة أجراها كل من كوفمان، وثيورت، وباسكال لوني Pascual-leone, (2002) Kauffman, Theoret, &، هدفت إلى معرفة كيف يتم تمييز أحرف بريل من قبل أشخاص مبصرين ومعصوبي الأعين، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ مشاركاً (١١ ذكر و١٣ أنثى) وكانت أعمارهم تتراوح ما بين (١٨ إلى ٣٤) سنة. وقد تم تقسيم هذه المجموعة بناءً على اختبارات عصبية إلى أربع مجموعات: معصوبي الأعين مع وجود مثير حسي (العدد ٤)، معصوب الأعين مع غياب المثير الحسي (العدد ٤)، مبصر مع وجود مثير حسي (العدد ٧)، ومبصر مع غياب المثير الحسي (العدد ٥). وقد تم اختبار تمييز أحرف بريل للمشاركين جميعاً في اليوم الأول والثالث والخامس من التجربة. وجميع المشاركين كانوا معصوبي الأعين خلال جلسات الاختبار. والقراءة لجميع المجموعات كانت تتم باستخدام كل من السبابتين اليمنى واليسرى, ومن خلال جهاز حاسوب مصمم لهذه الغاية.

وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنه وبالنسبة للمجموعة التي كانت تستخدم السبابة اليمنى، أن ذلك كان له تأثير كبير في القراءة دون تعصيب العينيين، بينما وعند تعصيب العينيين والقراءة عن طريق حاسة اللمس لم يكن لها تأثير ذو دلالة إحصائية. وقد كان هناك تحسن ملحوظ في قدرة المشاركين على التمييز بين أحرف بريل المتماثلة وغير المتماثلة. وبالنسبة للذين يستخدمون السبابة اليسرى، فلم يكن لها تأثير ذو دلالة إحصائية في حالة عصب العينين. وأيضاً أظهرت النتائج أن المشاركين جميعهم قد أظهروا تحسناً كبيراً في قدرتهم على المقارنة بين أحرف بريل خلال فترة الدراسة. كذلك أظهرت النتائج أن المشاركين معصوبي الأعين كانوا قادرين على تعلم القراءة بطريقة بريل بمعدل أسرع، وأنه لم يكن هناك ضرورة لإعادة الدروس التي أعطيت في بداية التجربة. وتشير الدراسة أيضاً إلى أن التغيرات التي حصلت في الأداء عن طريق اللمس كان لها علاقة بتأثير التدريب على القدرة الحسية الجسدية.

وهدفت دراسة هاريسون وجريجوري وألسوب Harrison, Gregory & Alsup (2003) إلى التعرّف على أثر تعليم آباء الطلبة ذوي الإعاقة البصرية طريقة بريل، ودور الشراكة ما بين الأهل والمعلمين في تحسين مهارة القراءة لدى الطلبة المكفوفين من خلال استخدام طريقة بريل. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢) طالبا كفيفاً و(٥) من الأهالي منهم (أربع أمهات وأب واحد)، وأربعة مساعدي تعليم، وقد تم تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام طريقة بريل

تسعة أسابيع تضمنت أنشطة تعليمية لتعليم مهارتي القراءة والكتابة باستخدام طريقة بريل للطلبة المكفوفين. كما استخدمت الدراسة الاستبانة وفقا لمقياس ليكرت السداسي للتعرف على اتجاهات المشاركين في البرنامج التدريبي نحو استخدام طريقة بريل لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة البصرية مهارتي القراءة والكتابة، وتم تطبيق اختبار قبلي واختبار بعدي للتعرف على أثر البرنامج التعليمي المستند على طريقة بريل في المستوى التحصيلي للطلبة المكفوفين المشاركين في البرنامج.

وفي دراسة أجرتها بليك (2003) Blake كان الهدف منها عرض بعض القضايا ذات الصلة بتعلم القراءة وتناولت عدد قليل من طرق التدريس الأكثر استخداما في القراءة. وتمت الإشارة في هذه الدراسة إلى عمليات التفكير المتضمنة في القراءة مثل: (التعرف على الموضوع الرئيس، التعرف الى تسلسل الأحداث، والتنبؤ بالنتائج وتوقع ردود الأفعال، والإطلاع على التفاصيل الخاصة بالمواضيع مثل: (التعرف على الكلمات المحورية للموضوع ، التمييز بين الحقيقة والرأي لتقييم مصدر المعلومات). ومبرر التعرف على عمليات التفكير هو أنها ضرورية لاستيعاب ما تجري قراءته. وبينت هذه الدراسة أن هناك عدة عوامل تؤثر على تدريس القراءة بطريقة بريل، وهذه العوامل لابد من أخذها بعين الاعتبار عند التخطيط لاستراتيجيات التدريس مثلا، يعتبر الحرف في تعليم طريقة بريل هو وحدة الإدراك الحسي وليس الكلمة كلها. وأن شكل أو ترتيب النقاط وليس عددها يعتبر أمراً بالغ الأهمية في طريقة بريل، وأن فهم السياق والقرائن المساعدة في بناء الجمل المألوفة، والتحليل الصوتي والبنائي أفضل في تعليم المواد الصعبة.

هناك دراسة أجريت من قبل هرزبرج وستوف وكلارك Herzberg, Stough & lark (2004) هدفت إلى دراسة وتقييم الاستراتيجيات التعليمية التي استخدمت مع الطلاب من قبل المعلمين، وتم في هذه مناقشة طريقة بريل المختصرة (contracted) والعيوب الملازمة لها، والتي تتمثل في أن هذه الطريقة تبدو في كثير الأحيان معقدة بالنسبة للمبتدئين والشباب، وأيضاً فهي تشكل تحديا وخاصة بالنسبة للأشخاص ذوي صعوبات التعلم أو أية صعوبات إدراكية أخرى. أما بالنسبة لطريقة بريل غير المختصرة (Uncontracted) فهي تعمل على تقديم كل حرف من الأبجدية مع ما يقابله من رموز بريل، وإن ادراج هذه الطريقة في النشاطات الصفية قد أدى إلى زيادة معدلات ودقة القراءة.

وقد تكونت عينة الدراسة من أربعة من المعلمين والمعلمات (مكفوفين أو لديهم ضعف بصر)، وتراوحت أعمارهم ما بين (٤٤-٥٢) سنة، وقد تم استخدام اثنين من المعايير من

أجل تحديد أهلية الإشتراك في الدراسة، المعيار الأول توفر خبرة ثلاث سنوات أو أكثر في تعليم طريقة بريل مع الخبرة في تعليم الطريقة المختصرة (contracted) وغير المختصرة (Uncontracted). واعتمدت هذه الدراسة وبشكل رئيس على المقابلات من أجل جمع البيانات، وتم تحليل المعلومات باستخدام أسلوب المقارنة الثابت. وقد أشارت النتائج الأولية في الدراسة إلى أن التعليم بطريقة بريل غير المختصرة (Uncontracted) يتطلب استراتيجيات ومواد مختلفة مقارنة مع طريقة بريل المختصرة (contracted). ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن الطلاب يكون لديهم الدافعية للتعلم بطريقة بريل إذا كانوا مهتمين ومدركين لأهمية هذه الطريقة في مساعدتهم في المستقبل. وقد أوصت هذه الدراسة إلى أن هذه النتائج التي تم التوصل في هذه الدراسة كانت مستخلصة من عينة صغيرة لذلك لا بد أن يكون هناك نوع من الحذر عند تفسير هذه النتائج. وقد بين هؤلاء المعلمون أنه قد يكون من الصعب في بعض الأحيان تحديد ما هي الطريقة الأفضل والمناسبة للطلاب.

كما وفي دراسة أخرى أجراها كل من لوسك وكورن (lusk & corn, 2006) في الولايات المتحدة الأمريكية، بهدف توضيح الأساليب التعليمية الأساسية والقرارات المنهجية اللازمة لتعليم القراءة والكتابة بالطريقة العادية وطريقة بريل معاً للطلبة ذوي الإعاقة البصرية (ضعاف البصر)، وتكونت عينة الدراسة من (٩٥) معلماً من (٢١) ولاية من الولايات المتحدة الامريكية و تم اختيار معلمين من كندا. وأيضاً تم إختيار (١٠٨) من الطلاب الذين يقرأون بالطريقة العادية وبطريقة بريل، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحثان بإعداد استبيان مكون من (٦٦)، فقرة وتم توزيعه على المشاركين وطلب منهم وصف استراتيجياتهم في تعليم رموز بريل. وتوصلت الدراسة الى أن تعليم القراءة بواسطة طريقة بريل للضعاف البصر هو موضوع مثير للجدل في مجال الإعاقة البصرية، حيث أنه وفي هذه الدراسة طلب من المعلمين تقديم ايضاحات حول كيفية تدريس طريقة بريل للطلبة ضعاف البصر، وطلب من المعلمين أن يعطوا أكثر من إجابة واحدة، وكانت الإجابات من قبل معظم المعلمين (ن=٨٢)، أنهم في سبيل تعليم القراءة بطريقة بريل لضعاف البصر يقومون بالسماح للطلاب بمعرفة أي اليدين يفضلون عند القراءة، ثم تعصيب العينيين للطلبة عند تعليمهم القراءة بواسطة طريقة بريل، كما وطلب من هولاء المعلمين وصف السلوكات البصرية لطلابهم عند القراءة والكتابة بطريقة بريل، وقد كان وصف المعلمين للسلوكات البصرية على النحو التالي:" أن العديد من الطلبة (ن=٤٩) كانوا يقرأون ويكتبون رموز بريل وعيونهم مفتوحة، ومن وجهة نظر المعلمين، فإن هولاء الطلبة لا يستخدمون بقاياهم البصرية. في حين أن

بعض الطلاب كانوا يقرأون رموز بريل بأيديهم دون رؤية النقاط (ن=٣٦) طالب. والذين حاولوا أن ينظروا الى النقاط ويستخدمون البقايا البصرية لديهم كان عددهم (ن=٣١). وكان عدد الذين كانوا ينظرون الى النقاط بعد قراءتها للتحقق من عدم وجود أخطاء لديهم (ن= ٢٣)" (lusk & corn, 2006).

وفي دراسة أخرى للوسك وكورن (lusk, & corn, 2006) في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى تحديد اتجاهات مدرسي الطلبة ضعاف البصر والمكفوفين نحو استخدام طريقة بريل المختصرة وغير المختصرة للقراء المبتدئين، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً يعملون مع طلبة ذوي إعاقة بصرية من مستويات تعليمية مختلفة من مرحلة الروضة حتى الصف الثامن. ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحثان بتصميم استبيان تم من خلاله سؤال المعلمين المشاركين عن أثر مهارات التهجئة الصوتية وأهمية إتقان طريقة بريل المختصرة واستخدام مهارات الحاسوب، وأظهرت نتائج الدراسة أن ما نسبته (٦٩,٥%) أقروا بضرورة وجود خيار لتعليم طريقة بريل غير المختصرة للطلبة من مرحلة الروضة وحتى الثالث، وكذلك أقر ما نسبته (٥٩,٥%) بأهمية طريقة بريل غير المختصرة لتعليم المبتدئين.

أجرى الحوراني (٢٠٠٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي لمسي حركي في تحسين مهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال المعاقين بصرياً الملتحقين بروضة النور النموذجية الخاصة لتأهيل وتعليم الأطفال المكفوفين بمدينة دمشق. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد مقياس مهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية في مرحلة الروضة كأداة للحكم على فاعلية البرنامج التدريبي الذي أعده الباحث لغرض الدراسة، وقد تألفت العينة من (٢١) طفلاً ممن تم تصنيفهم طبياً على أن لديهم إعاقة بصرية وجميعهم ينتمي إلى روضة النور النموذجية الخاصة لتعليم وتأهيل الأطفال المكفوفين. وقسم الباحث أفراد العينة إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة وتتكون من أحد عشر طفلاً يتلقون برامج الروضة التقليدية ومجموعة تجريبية تتكون من أحد عشر طفلاً ممن طبق عليهم برنامج التدريب اللمسي الحركي لتحسين مهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل في مرحلة الروضة و قد تضمن البرنامج تدريباً على الاستراتيجيات التالية:

- التعليم الموجه (المباشر): حيث قام الباحث بتدريب الأطفال على المهارات التي تتصل مباشرة بذلك الهدف.
- تحليل المهارة: ولا سيما في المهمات المعقدة.

- التلقين (الحث) والاقصاء: وذلك من خلال دعم الأطفال وإعطائهم فكرة واضحة إلى حد كبير عن طبيعة المهمات والمهارات التي يمكن التدريب عليها.
- اللعب: من خلال دمج الأنشطة مع محتوى البرنامج.
- قواعد ضبط السلوك الصفي: ومن العادات السلوكية غير المقبولة التي قد يظهرها الأطفال: عدم الانتباه، وعدم الامتثال للقواعد الصفية حيث يتم السيطرة عليها ومنع ظهورها بشكل نهائي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على وجود أثر للبرنامج التعليمي اللمسي الحركي في تحسين مهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق بين الذكور والأناث على أبعاد المقياس جميعها وعلى المقياس ككل.

في دراسة قام بها فاكيلي وايفانز (Vakali & Evans, 2007) بعنوان " استراتيجيات القراءة التي يستخدمها القراء اليونانيون بطريقة بريل: تحليل أخطاء التعبير". وكان الهدف من هذه الدراسة هو الكشف عن تطور مهارات القراءة والاستراتيجيات المستخدمة من قبل مستخدمي طريقة بريل للقراءة من اليونانيين. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (١٨) طفلاً من الأطفال المكفوفين الذين تم اختيارهم من مدرستين مختلفتين وبلغ متوسط أعمار الطلبة (٧,٥) سنة. وتم تقسيم هؤلاء الأطفال إلى مجموعتين حسب سنوات الخبرة في القراءة (سنوات تعلمهم القراءة) ومن ثم تم توزيع المهمات بطريقة عشوائية وكان يتم تسجيل المهمات القرائية باستخدام الأشرطة أثناء مقابلة الطلبة. ثم طلب من المشاركين بترميز قطعتين من النصوص الأولى مألوفة بالنسبة للطلبة من مختلف الاعمار، وقد طلب من الطلبة التعرف على الألغاز المخفية داخل النص. بالإضافة إلى ذلك تم تقديم نص اخر للكشف عن الفروق بين الفئات العمرية المختلفة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج عدة منها: أنه وبالنسبة لاستراتيجيات القراءة فإن طبيعة اللغة اليونانية كان لها تأثير كبير على استراتيجيات عملية القراءة لدى مستخدمي طريقة بريل اليونانيين. وأن فكرة تقسيم الكلمة على أساس أصواتها وما يقابلها من حروف كتابية، غالباً غير موثوق فيه، وكان له تأثير على القراء المبتدئين في اللغة الإنجليزية وجعلهم يعتمدون على استراتيجية تمييز الكلمة بشكل مباشر، مما جعلهم يتعاملون مع التناقضات في لغتهم. أما فيما يتعلق بمستخدمي طريقة بريل فإن النتائج أشارت إلى أن النظريات الحالية التي وضعت أساساً لتطوير مهارات القراءة والكتابة، هي بالأساس وضعت لتعليم اللغة

الإنجليزية. وفيما يتعلق بمهارات القراءة فقد أظهر معظم الأطفال المشاركين في الدراسة أخطاء في تمييز الحروف وربما يعود ذلك إلى الخبرة القليلة نسبياً في استخدام نصوص بريل، مما أسفر عن ذلك أخطاء في قراءة النقاط البارزة إما بحذفها أو إضافتها أو عكسها. وعند تحليل أخطاء التعبير للطلبة، وجد أنها كانت تعكس صعوبة لدى الأطفال والشباب المكفوفين في التعرف على الحروف بشكل صحيح عندما يتم تجريدها من السياق والمعنى. من ناحية أخرى، فإن الطلاب المكفوفين في الصفوف الأعلى (الصفين الرابع والخامس) كانت قراءتهم دقيقة إلى حد كبير. وقد خلصت الدراسة إلى أن مستخدمي طريقة بريل الصغار كان لديهم صعوبة في الاستيعاب بسبب عدم وجود فرصة للتعامل مع النص بطريقة بريل قبل أن يلتحقوا بالمدرسة، وبالتالي فإن احتياجاتهم يمكن أن يتم تناولها من قبل الدراسات التي يمكن أن تلقي الضوء على العقبات المحتمل أن يواجهوها، وذلك من أجل تطوير قراءة نصوص بريل والاستراتيجيات المستخدمة فيها. إن تحليل أخطاء القراءة تبين أن القراء الصغار كانوا غير قادرين على فك رموز بعض الأحرف بدقة وأنهم قد وظفوا استراتيجيات القراءة الهجائية ومخطط الكلمات من أجل القراءة.

أما دراسة كل من نيبوابر وماكدونيل وأونيل Neibaur, Mcdonnell & O'neill (2008) والتي هي بعنوان " تدريس قراءة بريل المبتدئة باستخدام طريقة الحروف أو طريقة بريل (غير المختصرة)" (Uncontracted)، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير استخدام الطرق المستندة إلى الأبحاث والدراسات التي تستند إلى برامج تعليم القراءة ، مقابل طريقة بريل مع قراء بريل المبتدئين والذين يستخدمون طريقة بريل غير المختصرة (Uncontracted).

وتكونت عينة الدراسة من خمسة من الطلاب المكفوفين (حدة البصر لديهم ٢٠/٢٠٠ قدم) وكانوا من القراء المبتدئين، تم اختيارهم بناء على معايير عدة منها أن يكونوا ملتحقين بمدارس في مناطق حضرية مما يسمح للباحث الوصول إليهم، وعمرهم ما بين ٥ إلى ٨ سنوات، وأن يكونوا قد خضعوا لتشخيص طبي يشير إلى وجود اختلال كبير في البصر، بالإضافة إلى معايير أخرى استخدمت لاختيار العينة. المتغير الرئيس في هذه الدراسة كان عدد القراءات الصحيحة للكلمات من قائمة دولش وورد (Dolch Words List) والتي كانت عبارة عن حزم قراءة مكتوبة بطريقة بريل، وكل حزمة كانت تتكون من (١٧) كلمة.

وقد أشارت النتائج إلى أن الطلاب الخمسة الذين شاركوا في هذه الدراسة قد أظهروا تقدماً في قدرتهم على قراءة الكلمات ذات التردد العالي. ورغم التقلبات في مستويات

المشاركين إلا أنهم جميعاً اكتسبوا مهارة القراءة وبشكل صحيح، كذلك فإن المشاركين قد تعلموا وبشكل واضح كيفية تحديد واستخدام المهارات الصوتية للقراءة بطريقة بريل.

وقد خلصت الدراسة إلى أن استخدام الأبحاث التي تستند إلى برامج القراءة المطبوعة والمكتوبة على أساس الأحرف أو طريقة بريل غير المختصرة (Un contracted)، تبدو أكثر فعالية مقارنة مع طريقة بريل المختصرة (contracted) (طريقة بريل للصف الثاني والتي تكون فيها الأحرف أصغر) والتي كانت تستخدم من قبل المشاركين قبل بدء الدراسة. كذلك بينت الدراسة أن هناك حاجة لتقييم مناهج بريل في القراءة وطرق التدريس. وخاصة أن منهجية التدريس الحالية مع استخدام الطريقة المختصرة (contracted) هي ممارسة لا ترتكز على المعرفة التجريبية ولكن ترتكز على المعرفة العامة. وكل الأمور التي تم أخذها بعين الاعتبار تحتاج إلى الإعداد وبشكل أفضل لتعليم القراء المبتدئين وباستخدام عدة وسائل من أجل تلبية الاحتياجات الفردية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

أجريت دراسة من قبل سونيسون Swenson (2008) هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة بريل في تعليم القراءة لدى الطلبة المكفوفين وتحديد أهمية استخدامها كتعويض عن فقدان البصر لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن نصف الطلبة الذين تم تعليمهم القراءة بطريقة بريل (ABC) من الروضة حتى الصف الثالث، استطاعوا الحفاظ على هذه المهارة مما يثير الاهتمام بضرورة استخدام طريقة بريل في تعليم الطلبة القراءة والكتابة لمراحل دراسية أكبر وبكثافة أكبر. كما أظهرت النتائج أن تعليم الطلبة ذوي الإعاقة البصرية القراءة عملية أصعب من تعليم الكتابة نظراً لصعوبة مهارة التعرف على الحروف باستخدام اللمس مقارنة بكتابتها.

وأجرى دوراندو وورمسلي (Durando & Wormsley, 2009) في الولايات المتحدة دراسة هدفت إلى متابعة وتقييم تدريب المعلمين المستخدمين للمنهج الفردي لتعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل وتم التركيز في الدراسة على أربع قضايا أساسية وهي:

- اتجاهات المشاركين نحو أثر التدريب مقارنة باتجاهات طلابهم.
- أثر المنهج الفردي على الطلاب.
- أثر المنهج الفردي على الممارسات التعليمية للطلاب .
- عوامل تجعل التدريب أكثر فعالية .

وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) معلم تم تدريبهم على نشاطات لتعليم المهمات المراد تعليمها للطلبة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم أداة مسح مكونة من (٩٣) سؤال،

من بينها (٩) أسئلة إختيار من متعدد و(٧٨) سؤالاً تتم الإجابة عنها وفقا لمقياس ليكيرت، و(٦) اسئلة مفتوحة. وأظهرت نتائج الدراسة أن المدرسين الذين حضروا حلقات التدريب زادوا من استخدام الأدوات والنشاطات التعليميه لتعليم القراءة والكتابة. وتم تقييم عناصر التدريب ووجد أنها مفيدة. وقد قدر معظم أفراد العينة عناصر البرنامج على أنها مناسبة كثيراً باستثناء تعليم الأصوات. أما عن جاهزية المشاركين لتطبيق البرنامج فقد قدروا جاهزيتهم بشكل عالي. أما عن الوقت الذي يقوم به المعلمون بتطبيق البرنامج مع الطلبة فقد أشار معظمهم إلى أنهم يقومون يومياً بتهيئة بيئة مناسبة لتعلم بريل بالإضافة إلى اختيار كلمات مفتاحية وتعليم وضعية تتبعية مناسبة للأيدي.هذا وقد اقترح المتدربون العديد من الطرق لتحسين التدريب ومنها: الحاجة للمتابعة، أو مدة أطول من التدريب وإضافة أشرطة فيديو في التدريب.

وفي دراسة أجراها كراوفورد وإليوت (Crawford, & Elliott, 2009) في استراليا هدفت إلى تدريس البالغين القراءة والكتابة بطريقة بريل باستخدام النظام الصوتي، كانت عينة الدراسة تشمل تعليم أربع نساء لديهن إعاقة بصرية تتراوح أعمارهن بين (٢٥ – ٥١) عاماً. ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بتصميم (٢٦) مهمة قرائية مقسمة إلى (١٣) حرفاً صوتياً تسمعه المشاركة و(١٣) حرفا مكتوباً، وكان تتم قراءة الحروف بواسطة كراسة إصبعية من قبل المشاركات في هذه الدراسة، وفي كل مرة كان على المشاركة قراءة ما تحويه البطاقة باللمس بينما يقوم المعلم بغناء الحروف صوتياً. وأظهرت نتائج الدراسة أن تعليم بريل بتقسيم الكلمة إلى مقاطع وتعليم الحروف كأصوات أكثر فاعلية إذ لوحظ تحسن أداء المشاركات في هاتين الناحيتين.

في جامعة لوسينا قام كل من جيفري وكارين وتايجر (Karen, Jeffrey & Tiger, 2010) بدراسة هدفت إلى تقييم استخدام طريقة بريل في تعليم الطلبة ذوي الإعاقات البصرية مهارتي القراءة والكتابة، وقد تكونت عينة الدراسة من أربعة طلبة مكفوفين في مدرسة ابتدائية تستخدم نظام بريل في تعليم الطلبة المكفوفين في الولايات المتحدة الأمريكية، تراوحت أعمار الطلبة المشاركين في هذه الدراسة من (٧–١٢) سنة، وكانت مدة تعليمهم مهارة القراءة باستخدام طريقة بريل تتراوح من (سنة إلى ثلاث سنوات). ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدم (٢٦) حرفاً باللغة الإنجليزية مكتوباً بطريقة بريل تم تدريسها للطلبة المكفوفين على بطاقات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحسن كبير في القراءة والكتابة للطلبة المكفوفين بعد تطبيق طريقة بريل في التعليم.

وقام ساكس وهنان وايرين (Sacks, Hannan& Erin, 2011) بدراسة كان الغرض منها معرفة تصورات الأطفال الصغار حول تعلم القراءة والكتابة بطريقة بريل. وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٩) طالباً. وكان الباحثون يقومون بإجراء مقابلات مع الطلبة على مدار ثلاث سنوات المشاركين في فصل الربيع من كل عام. ولجمع المعلومات تم استخدام استبيان مكون من (١٠) أسئلة مفتوحة، وهذه الأسئلة كانت تتعلق بتصورات الطلاب حول طريقة بريل والأشياء، التي يفضلونها بها. وقد توصل الباحثون إلى أن طريقة بريل يجب أن يتم تعليمها من قبل الشخص الذي يعرف رموز بريل بالتعاون مع معلم الصف العادي أو المتخصص في القراءة أو كليهما. وباعتبار أن مجال الإعاقة البصرية يفرض على الفرد التحول من استخدام الحروف المقروءة والمكتوبة بالطريقة العادية إلى طريقة بريل، فإن برامج إعداد المعلمين يجب أن يكون مرنا بما يتماشى واكسابهم المعرفة بطريقة بريل والمهارات المرتبطة بها.

وفي دراسة أجريت من قبل ايرن ورايت (Erin & Wright, 2011) هدفت إلى تحليل عينات من العمل تم أخذها من المشاركين في دراسة أبجدية بريل وطريقة بريل المختصرة (contracted). قدمت هذه الدراسة تقريراً عن نتائج الكتابات التي تعالج مجموعة من الأسئلة: هل هناك علاقة بين الكلمات في القطعة والكلمات في الجملة؟ وهل معرفة الطالب بها له علاقة بنوعية التركيب؟ ما هي أنواع الأخطاء في عينات الكتابة؟ هل الخصائص الميكانيكية لطريقة بريل ظهرت في هذه العينات؟ ولتحقيق هدف الدراسة تم تحليل (١١٤) نص كتابي من كتابات (٣٩) طفلاً ممن يقرأون بطريقة بريل. وقد تم تحليل العلاقة بين المعرفة والكلمات في القطعة والفقرة باستخدام معامل ارتباط بيرسون. أما بالنسبة لمضمون عينات الكتابة فقد تم تحليلها حسب نظام تصنيف ثلاثي طوّر لغايات هذه الدراسة، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة بعد تحليل عينات الكتابة للطلاب الذين يستخدمون طريقة بريل، أن هناك تبايناً في سمات الكتابة مثل طول القطعة، طول الجملة، تكرار الأخطاء. حيث كان عدد الكلمات في القطعة مرتبطاً مع مدى معرفة الطلاب بتناسق اللفظ، فإن عدد الكلمات في الجملة لم يكن مرتبطاً بهذا النوع من المعرفة. إن العلاقة ما بين عدد الكلمات في القطعة والمعرفة بالتناسق تشير إلى أن استخدام التناسق قد يقلل من الجهد اللازم لإنتاج المزيد من الكتابات. أيضا فإن النتائج تشير إلى أن (١٣%) من الأخطاء كانت ذات علاقة بخصائص رموز بريل، بينما (٨١%) من الأخطاء كانت نتيجة لمحاولات استخدام القواعد الصوتية في التهجئة. أما بالنسبة لآليات الكتابة فقد أظهرت نتائج الدراسة بأن الأصابع على مفاتيح بريل قد أصبحت

أقل اتساقا مع التقدم في العمر، وربما يعود ذلك إلى أن الأفراد يكونوا قد استخدموا عند بداية تعلمهم الكتابة أنماطاً بالإصابع بشكل أكثر عفوية لزيادة السرعة لأنهم أصبحوا أكثر إلماماً بالكتابة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة وتحليلها أن هناك عدداً قليلاً منها تناول تطوير برامج لتعليم بريل باللغة الإنجليزية وتناولت معظم الدراسات متغيرات وأبعاداً تساعد على تحسين مهارات بريل كما أن بعضها تناول موضوع تدريب المعلمين والآباء بالإضافة إلى أن هناك عدداً من الدراسات تناول موضوع الاختصارات بطريقة بريل وأهمية التدريب عليها.

هذا و قد أجمعت الدراسات السابقة على أهمية تدريب المهارات المختلفة.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي استخدمتها الباحثة والأساليب التي اعتمدت عليها لاختيار العينة، وتطوير الأداة والبرنامج التدريبي. وكذلك التحليل الإحصائي.

أفراد الدراسة

أجريت هذه الدراسة على (٦٠) طالباً وطالبة ممن لديهم إعاقة بصرية وفقاً لتقاريرهم الطبية. وقد تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف السابع- العاشر الأساسي من مدرسة المكفوفين الثانوية المختلطة في منطقة عبدون في عمان والذين يبلغ عددهم الكلي (١١٠) طالباً وطالبة (٥٨) طالب و(٥٢) طالبة، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة مقصودة ثم تم توزيعهم على المجموعتين التجريبية و الضابطة بطريقة عشوائية وشكلت نسبة العينة من النسبة الكلية لمجتمع الدراسة (٥٤,٥) %، حيث تضمنت العينة (٦٠) طالباً وطالبة، (٣٢) طالب و (٢٨) طالبة و(٤٠) طالب كفيف كلي و(٢٠) طالب ضعيف بصر تم اختيارهم بناءً على تقاريرهم الطبية الموجودة في ملفاتهم حيث تراوحت الحدة البصرية لضعاف البصر (V.A) من (٠,٠١٢٥) إلى (٠,٣) و يبين الجدول (١) توزيع أفراد العينة في المجموعة التجريبية والضابطة حسب المستوى الصفي وشدة الإعاقة.

جدول (١)

توزيع أفراد العينة في المجموعة التجريبية والضابطة حسب المستوى الصفي وشدة الإعاقة .

الصف / المجموعة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموع
	كفيف	ضعيف بصر	كفيف	ضعيف بصر	
السابع	٧	٣	٧	٣	٢٠
الثامن	٢	٢	٢	٢	٨
التاسع	٦	٢	٦	٢	١٦
العاشر	٥	٣	٥	٣	١٦
المجموع	٢٠	١٠	٢٠	١٠	٦٠

وقد حرصت الباحثة عند اختيارها لأفراد العينة أن يكونوا ممن أتقنوا القـراءة والكتابـة العربية بطريقة بريل، لأن هذا اعتبر متطلب سابق وأساس يعتمد عليه البرنـامج التـدريبي الحالي للباحثة.

. وتنوه الباحثة إلى أن جميع أفراد العينة من الطلبة صنفوا حسب ملفاتهم الطبية بأن لـديهم إعاقة بصرية منذ الولادة، وأن معظم هولاء الطلبة كانت أسباب الإعاقة البصرية لديهم تتمثل بالجلوكوما، التهاب الشبكية الصباغي، اعتلال اللطخة الصفراء. وبناءً على ذلك قامت الباحثة بإلغاء متغير العمر عند الإصابة ومستوياته (ولادي، مكتسب) من بين متغيـرات الدراسـة المقترحة، وبذلك تكون عينة الدراسة جميعها من الأفراد ذوي الإعاقة البصرية منذ الـولادة. ولكلا المجموعتين (المكفوفين، ضعاف البصر) تم إعتماد التشخيص الطبي حسب تقـاريرهم الطبية الموجودة في ملفاتهم.

أدوات الدراسة :

لتحقيق اهداف الدراسة الحالية، قامت الباحثة بتطوير الأدوات التالية :

١- مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرمـوز بريـل باللغة الإنجليزية.

٢- البرنامج التدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية للطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصفوف (السابع الأساسي – العاشرالأساسي).

وفيما يلي عرض مفصل للخطوات التي قامت الباحثة بها لإعداد كل أداة من الأدوات السابقة:

أولا: مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية

لإعداد هذا المقياس قامت الباحثة بما يلي:

أ. مسح للأدب التربوي السابق المتعلق بالإعاقة البصرية واستخدام بريل والتدريب عليه (American Printing House For The Blind, 2002) (Hallahan & Kauffman, 2004)، (Risjord, 2009) (الحديدي، ١٩٩٨) و(الخطيب والحديدي، ٢٠٠٣)، (الحوراني، ٢٠٠٧).

ب. قامت الباحثة بعد مراجعة الأدب السابق بإعداد صورة مبدئية من المقياس، وتم استشارة الخبراء في مجال بريل ممن لم تقل خبرتهم عن خمس سنوات في مجال

التدريب والتدريس بطريقة بريل فيما يتعلق بصياغة العبارات التي قامت بإعدادها الباحثة.

ج. بعد الاستشارة برأي الخبراء قامت الباحثة بصياغة الفقرات بحيث تشكل بنود مقياس قدرات الطلبة المكفوفين والطلبة ضعاف البصر في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية في المرحلة الأساسية من الصف (السابع الأساسي – العاشر الأساسي) بالشكل الذي يتناسب مع أهداف الدراسة، وقد تكون المقياس بصورته الأولية من (٢٤) فقرة توزعت على بعدين هما القراءة والكتابة.

د. عُرضت الصورة الأولية من المقياس على عشرة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في ميدان التربية الخاصة والقياس والتقويم في كل من: الجامعة الأردنية، جامعة مؤتة، وجامعة العلوم التطبيقية، وجامعة البلقاء، والأنروا، ووزارة التربية والتعليم، وذلك بهدف تحكيم بنود المقياس ومعرفة مدى وضوحه وشموليته، وملاءمته لما هو مطلوب قياسه، وكذلك من حيث صياغة الفقرات بلغة سليمة وإبداء الرأي في طريقة تصحيح المقياس المقترحة. وأشار المحكمون إلى ضرورة الإبقاء على البعدين اللذين تضمنهما المقياس، وهما بعدا القراءة والكتابة، مع تعديل السلم التقديري الذي بينه المقياس بصورته الأولية (نعم/ لا) بحيث يصبح سلماً تقديرياً خماسياً وفقاً للتدريج التالي: (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة ضعيفة). وتم إعتماد نسبة اتفاق (٩٠%) من المحكمين للابقاء على الفقرة في أداة الدراسة، كما وتم حذف الفقرة الثامنة من البعد الأول (يجري العمليات الحسابية بطريقة بريل بشكل صحيح)، على اعتبار أن هذه الفقرة لا ترتبط بالهدف الأساسي للبرنامج (تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل). وتم إضافة الفقرات التالية إلى البعد الأول وهي:

- يقرأ مقطعاً مكوناً من حرفين باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يقرأ مقطعاً مكوناً من ثلاثة حروف باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يستطيع تهجئة كلمة مكتوبة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يقرأ شبه جملة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يقرأ جملة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.

وكذلك تم إضافة الفقرات التالية إلى البعد الثاني:

- يكتب مقطعاً مكوناً من حرفين باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يكتب مقطعاً مكوناً من ثلاثة حروف باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.
- يكتب شبه جملة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.

كما تم تعديل صياغة الفقرة الأولى من البعد الأول (يقرأ حرفاً باللغة الإنجليزية بطريقة بريل) لتصبح (يقرأ حرفاً منفرداً باللغة الإنجليزية بطريقة بريل). وتم تعديل صياغة الفقرة الأولى من البعد الثاني (يكتب حرفاً باللغة الإنجليزية بطريقة بريل) لتصبح (يكتب حرفاً منفرداً باللغة الإنجليزية بطريقة بريل). وتم تعديل الفقرة الأخيرة من البعد الأول (يقرأ الأرقام من ١-٩ باللغة الإنجليزية بطريقة بريل) لتصبح (يقرأ الأرقام من ٠ -٩ باللغة الإنجليزية بطريقة بريل). وتم تعديل الفقرة الأخيرة من البعد الثاني (يكتب الأرقام من١-٩ باللغة الإنجليزية بطريقة بريل) لتصبح (يكتب الأرقام من ٠ -٩ باللغة الإنجليزية بطريقة بريل).

هـ. إجراء التعديلات الموصى بها من قبل المحكمين بحيث أصبح المقياس مكوناً بصورته النهائية من ٣٠ فقرة.

وقد توزعت هذه الفقرات على بعدين رئيسين هما :

البعد الأول: القراءة و تضمن ١٦ فقرة، الفقرات (١- ١٦).

البعد الثاني: الكتابة و تضمن ١٤ فقرة، الفقرات (١٧- ٣٠).

ويبين ملحق رقم (١) الصورة النهائية من مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية بصورته النهائية.

صدق المقياس :

تم التوصل إلى دلالات صدق المقياس من خلال عرض المقياس على عدد من المحكمين، وطلب منهم تحكيم فقرات المقياس من حيث صياغتها لغويا ومن حيث مناسبتها لعنوان الدراسة، وقام المحكمون بإبداء الملاحظات التي تم أخذها بعين الإعتبار كما سبق وتقدم . ومن الجدير بالذكر أن معظم المحكمين أجمعوا على ملاءمة المقياس في صورته النهائية وقابليته للتطبيق، ويتضح ذلك من نسب الاتفاق التي تراوحت ما بين (٩٠ % - ١٠٠ %) على كل فقرة من فقرات المقياس، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة صدق مرتفعة وبخصائص سيكومترية جيدة. و بما أن الفقرات تقيس ما وضعت لقياسه فقد أجمع المحكمون أن المقياس يتمتع بصدق محتوى مرتفع.

ثبات المقياس:

تم استخراج دلالات ثبات المقياس بطريقة الإعــادة (Test-retest reliability) إذ طبــق المقياس "مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية" على عينة مكونة من (١٥) طالبا من طلبة مدرسة المكفوفين الثانوية المختلطة من خارج عينة الدراسة، ثم أعيد تطبيق المقياس مرة أخرى على العينة نفسها بعد عشرة أيام. وقد بلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (٠,٨٤) في حين تراوحت قيم معاملات الثبات على الأبعــاد الرئيسة المكونة للمقياس ما بين (٠,٨٠) و (٠,٨٩). كذلك تــم اســتخراج دلالات الثبــات للمقياس بطريقة الاتساق الداخلي (Internal Consistency)، وذلك من خلال استخدام معادلــة كرونباخ ألفا، وقد بلغ معامل الارتباط الكلي للمقياس (٠,٩٢)، أما الأبعاد الرئيسة للمقياس فقد تراوحت قيم معاملات ارتباطها ما بين (٠,٨٢) و (٠,٨٤).

والجدول رقم (٢) يوضح معاملات الارتباط التي تم التوصل إليها للمقياس ككل، إضــافة لكل بعد من أبعاد المقياس وذلك بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي:

جدول (٢)

معاملات الثبات التي تم التوصل إليها لأبعاد المقياس وللمقياس ككل بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي

الطريقة / الأبعاد	الإعادة	معامل الثبات (كرونباخ الفا)
القراءة	٠,٨٠١	٠,٨٤٤
الكتابة	٠,٨٩٢	٠,٨٢٣
الكلي	٠,٨٤١	٠,٩١٨

ومن خلال استعراض معاملات الثبات التي تم استخراجها سواءً بطريقة الإعادة أو بطريقة الاتساق الداخلي يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الثبات.

إجراءات تطبيق المقياس:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على أفراد الدراسة جميعهم وبشكل فردي، وقد استمر التطبيق لمدة اثني عشر يوماً متواصلة، بمعدل خمسة طلاب في اليوم الواحد، وقد كانت مدة جلسة التطبيق (٤٥) دقيقة. وتشير الباحثة إلى أن تطبيق المقياس كان يتم بسرعة أكبر في البعد الأول (بعد القراءة) بينما تطلب التطبيق وقتاً أطول في البعد الثاني (بعد الكتابة)، وقد كانت الباحثة تقوم بإعطاء الطلاب فترة استراحة لمدة عشر دقائق عند الانتهاء من تطبيق البعد الأول (بعد القراءة)، وقبل الانتقال إلى البعد الثاني (بعد الكتابة).

وعند تطبيق المقياس راعت الباحثة أهمية جلوس الفاحص في الجهة المقابلة لمكان جلوس الطالب، ووضع المقياس أمام الطالب بشكل مناسب لضمان الوصول إليه بسرعة، والحصول على أكبر قدر ممكن من انتباه الطالب، وهذا الأمر تطلب من الفاحص (الباحثة) إجراء القياس في مكان هادئ. وقد تم التأكد من وضع كل الأدوات المطلوبة للاستخدام في كل فقرة من فقرات المقياس. وسمح للإجابة عن أسئلة الطلبة أثناء تطبيق بنود المقياس.

تصحيح المقياس واستخراج الدرجات:

بعد تطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة، تم إعطاء درجة لكل فقرة تراوحت من (١ – ٥) وتم ترجمة سلم الاجابة اللفظي إلى سلم رقمي، بحيث تعطى فئة الإجابة (بدرجة كبيرة جداً) (٥) درجات، فئة الإجابة (بدرجة كبيرة) (٤) درجات، فئة الإجابة (بدرجة متوسطة) (٣) درجات، فئة الإجابة (بدرجة قليلة) (درجتين)، فئة الإجابة (بدرجة ضعيفة) (درجة واحدة). ثم تم استخراج درجة لكل فرد على كل بعد من الأبعاد المكونة للمقياس، وذلك بجمع الدرجات المتحققة للفرد على الفقرات التي تقع في ذلك البعد، ودرجة كلية للمفحوص بجمع الدرجات المتحققة على الأبعاد التي يقيسها المقياس ككل، والجدول رقم (٣) يبين عدد الفقرات موزعة على الأبعاد المكونة للمقياس، ومدى الدرجات الممكنة لكل بعد وللمقياس ككل.

جدول (٣)

عدد الفقرات موزعة على أبعاد المقياس، ومدى الدرجات الممكنة لكل بعد وللمقياس ككل

البعد	عدد الفقرات	مدى الدرجات	
القراءة	١٦	١ – ١٦	ضعيف
		١٧ – ٣١	مقبول
		٣٢ – ٤٧	جيد
		٤٨ –٦٣	جيد جدا
		٦٤ – ٨٠	ممتاز
الكتابة	١٤	١ – ١٤	ضعيف
		١٥ – ٢٨	مقبول
		٢٩ – ٤٢	جيد
		٤٣ – ٥٦	جيد جدا
		٥٧ – ٧٠	ممتاز
المقياس ككل	٣٠	١ – ١٥٠	

ثانيا: البرنامج التدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية للطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف (السابع الأساسي – العاشر الأساسي):

قامت الباحث باعداد هذا البرنامج وفقا للخطوات التالية:

أ. مسح الادب السابق المتعلق بالإعاقة البصرية و استخدام بريل في تعليم اللغة الإنجليزية، وتمت الاستعانة بالمراجع التالية: (الحديدي، ١٩٩٨)، (الخطيب وزملاؤه، ٢٠١٠)، (الحديدي، ٢٠١١) وباللغة الإنجليزية:

(Hampshire, 1981), (Hallahan & Kauffman, 2004), (Risjord, 2009), (Dobree & Boulter,1982) (American Printing House for the Blind, 2002),

ب. إعداد الأهداف الأساسية لبرنامج التدريب في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية للطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف (السابع.الأساسي – العاشرالأساسي).

ج. مناقشة الأهداف مع المختصين في مجال الإعاقة البصرية وأخذ رأيهم حول صياغة الأهداف.

د. كتابة الأهداف الفرعية ومحتوى البرنامج.

هـ. إعداد الصورة الأولية للبرنامج وعرضه على المحكمين من ذوي الاختصاص في ميدان التربية الخاصة بالجامعة الأردنية، الجامعة الألمانية، معهد النور في قطر، جامعة الملك عبد العزيز في جدة، المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين في الأردن،

ووزارة التربية والتعليم في الأردن. وذلك بهدف تحكيمه وتقدير مدى مناسبته للهدف الذي صمم من أجله.

و بعد عرض الصورة الأولية من البرنامج على المحكمين، تم الأخذ بملاحظاتهم. فقد أشار هولاء المحكمون إلى إبقاء البرنامج بمستوياته الثلاث، مع حذف المرحلة الأولى من المستوى الأول من البرنامج (وهي مرحلة التهيئة لبريل) على أساس أن البرنامج سيتم تطبيقه على عينة الدراسة، التي تشمل طلبة من الصف السابع وحتى الصف العاشر، وهذا يعني أن الطلبة في هذه المراحل يكونوا على معرفة بطريقة بريل باللغة العربية على الأقل لأن الطالب يبدأ باستخدام طريقة بريل منذ الصفوف الأساسية الأولى، و بالتالي فلا داعي لتدريسهم تمارين التهيئة لبريل. كذلك أشار المحكمون إلى ضرورة إعادة صياغة الأهداف الخاصة بالمستوى الثاني ليصبح مدى الأعداد المراد تدريسها من (٠-٩) بدلا من (١-٩). وكذلك تم إلغاء الجزء الخاص بإجراء العمليات الحسابية (المرحلة الثانية من المستوى الثاني - قراءة وكتابة الأرقام والعمليات الحسابية)، وأصبح الهدف في هذه المرحلة (قراءة و كتابة علامة الرقم والأرقام ورموز إشارات العمليات الحسابية)، وذلك لأن تعليم إجراء العمليات الحسابية بعيد عن الهدف الأساسي للبرنامج، وهو تعليم القراءة والكتابة لأحرف اللغة الإنجليزية بطريقة بريل.

وقد اقترح المحكمون إضافة استراتيجيات جديدة لتنفيذ البرنامج وتقويمه، حيث أصبح البرنامج متضمن الاستراتيجيات التالية:

- التعلم من خلال مجموعة الرفاق.
- التعلم التعاوني.
- استخدام منهاج الطالب في إختيار المهمات لتأكيد ما تم تعلمه في نهاية كل مرحلة من مراحل البرنامج.
- استخدام مجسم لخلية بريل، خاصة في بداية تنفيذ البرنامج (تعليم الأحرف والأرقام).

والملحق رقم (٢) يوضح البرنامج التدريبي بصورته النهائية.

أهداف البرنامج:

أولاً: الأهداف العامة:

يهدف هذا البرنامج إلى تحسين مهارات القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية من خلال تحقيق الأهداف الرئيسة التالية:

- تحسين قدرة الطلبة ذوي الاعاقة البصرية في قراءة رموز حروف اللغة الإنجليزية باستخدام طريقة بريل.
- تحسين قدرة الطلبة ذوي الاعاقة البصرية في كتابة رموز حروف اللغة الإنجليزية باستخدام طريقة بريل.
- التمييز بين علامات الترقيم قراءةً و كتابة باللغة الإنجليزية باستخدام طريقة بريل.
- التمييز بين إشارات العمليات الحسابية باللغة الإنجليزية باستخدام طريقة بريل.
- تحسين القدرة على استخدام اختصارات بريل باللغة الإنجليزية قراءة وكتابة.

ثانياً: الأهداف الخاصة:

- أن يقرأ الطالب حرفاً منفرداً باللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدماً طريقة بريل.
- أن يقرأ الطالب مقطعاً مكوناً من حرفين فأكثر باللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدماً طريقة بريل.
- أن يقرأ الطالب كلمة كاملة ذات معنى باللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدماً طريقة بريل.
- أن يقرأ الطالب جملة قصيرة مكونة من كلمتين فأكثر باللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدماً طريقة بريل.
- أن يقرأ الطالب نصاً مكتوباً باللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدماً طريقة بريل.
- أن يقرأ الطالب أحرفاً باللغة الإنجليزية بشكليها (Capital & Small) حسب طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يسمي الطالب علامات الترقيم في اللغة الإنجليزية المكتوبة بطريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يقرأ الطالب علامات الترقيم المستخدمة في اللغة الإنجليزية وفقاً لطريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يسمي الطالب إشارات العمليات الحسابية في اللغة الإنجليزية وفقاً لطريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يقرأ الطالب الأرقام في اللغة الإنجليزية وفقاً لطريقة بريل بشكل صحيح .
- أن يشير الطالب بأصبعه الى رقم " صفر " من بين مجموعة من الأرقام المكتوبة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل بشكل صحيح.

- أن يقرأ الطالب كلمات باللغة الإنجليزية مستخدماً اختصارات بريل بشكل صحيح.
- أن يقرأ الطالب جملة باللغة الإنجليزية مستخدماً اختصارات بريل بشكل صحيح.
- أن يقرأ الطالب نصاً مكتوباً باللغة الإنجليزية مستخدماً اختصارات بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب حروفا باللغة الإنجليزية مستخدماً طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب كلمات باللغة الإنجليزية مستخدماً طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب جملاً باللغة الإنجليزية مستخدما طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب علامات الترقيم باللغة الإنجليزية مستخدماً طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب إشارات العمليات الحسابية باللغة الإنجليزية مستخدماً طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب حروف اللغة الإنجليزية بشكليها (Capital & Small) حسب طريقة بريل بشكل صحيح.
- أن يكتب الطالب نصا باللغة الإنجليزية مستخدماً اختصارات بريل بشكل صحيح.

طبيعة البرنامج:

تم تنفيذ هذا البرنامج في خمسين حصة موزعة على الأهداف العامة للبرنامج، وقد خصصت الحصص الثلاثون الأولى لتحقيق الأهداف العامة من (١-٤)، أما الهدف الخامس المتعلق باستخدام الاختصارات فقد خصصت له الحصص العشرون الأخيرة؛ نظراً لصعوبة القراءة والكتابة باستخدام الاختصارات. ومن أجل تحقيق الأهداف المرجوة من هذا البحث فقد قامت الباحثة بتقسيم البرنامج إلى ثلاثة مستويات رئيسية هي:

المستوى الأول: ويتضمن تدريب الطلبة على قراءة وكتابة حروف اللغة الإنجليزية بشكل صحيح مستخدمين طريقة بريل. وتم تقسيم حروف اللغة الإنجليزية إلى ثلاثة مجموعات:

المجموعة الأولى الحروف من (A-J).

المجموعة الثانية الحروف من (K-T).

المجموعة الثالثة الحروف من (U-Z).

المستوى الثاني: و يشتمل على مرحلتين:

- قراءة وكتابة إشارة الحروف باللغة الإنجليزية بشكليها (Capital & Small) وقــراءة و كتابة علامات الترقيم .
- قراءة وكتابة الأرقام والعمليات الحسابية والعدد (صفر).

المستوى الثالث: ويشتمل على ثلاث مراحل هي:

١.المرحلة الأولى :

قراءة وكتابة اختصارات اللغة الإنجليزية من المستوى الأول.

أ . اختصار مكون من حرف ويدل على كلمة.

ب . إشارات تدل على اختصارات لكلمات.

٢.المرحلة الثانية:

أ . قراءة وكتابة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني" اختصار مكون من حرفين يدل على كلمة ".

ب . قراءة و كتابة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثالث " اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر ويدل على كلمة ".

٣.المرحلة الثالثة:

قراءة وكتابة اختصارات اللغة الإنجليزية المسبوقة بعلامة بشكل صحيح.

الاجراءات المستخدمة في تنفيذ البرنامج:

المستوى الأول:

١. قامت الباحثة في البداية بتقسيم حروف اللغة الإنجليزية إلى ثلاث مجموعات وهي كما تقدم من (A-J) ومن (K-T) و من (U-Z) وكان يتم التدريب على القــراءة أولاً باســتخدام مجسم خلية بريل والذي هو عبارة عن لوح خشبي مثبت عليه أغطية علب ماء، وأوراق مكتوب عليها الحروف باللغة الانجليزية بطريقة بريل. ثم الكتابة لهذه الحروف على آلة البيركنز بريل ثانياً.

٢. استخدمت الباحثة بطاقات الأعمال المكتوبة بطريقة بريل التـي تمثـل حـروف اللغـة الإنجليزية من (A-J).

٣. يقوم المعلم بتوزيع بطاقات الأعمال على الطلبة.

٤. يطلب المعلم من كل طالب أن يضع يده على بداية السطر في بطاقة الأعمال التي بين يديه، وعندما لا يستطيع الطالب ذلك، يقوم المعلم بالتوجيه الجسدي للطالب، بحيث يمسك بإصبعه و يضعه على بداية السطر في بطاقة الأعمال التي بين يديه.

٥. ويسأل المعلم الطالب كم نقطة تحت إصبعك؟ أين تقع هذه النقاط؟ هل هي في العمود الأيمن أم العمود الأيسر؟ وبعد أن يحصل المعلم على الإجابات من الطلبة يقوم بتسمية الحرف أمام الطلبة ويخبرهم بأن هذا الحرف هو الحرف (A) – على سبيل المثال- مع تكرار اللمس و القراءة للحرف.

٦. ينتقل المعلم إلى الحرف (B)، و يستخدم الخطوات السابقة نفسها.

٧. يكرر المعلم نفس الإجراءات في تعليم بقية الحروف في المجموعة الواحدة وهكذا حتى تنتهي.

٨. يوزع المعلم أوراق عمل على الطلبة بحيث تحتوي ورقة العمل هذه على الأحرف من (A-J) مكتوبة بطريقة بريل، ويطلب منهم قراءتها بصوت مسموع، كل طالب على حدا.

٩. بعد أن يتأكد المعلم من قدرة الطلبة على قراءة حروف هذه المجموعة ينتقل إلى التدريب على كتابة الحروف من (A-J) بواسطة آلة بيركنز بريل.

١٠. يحضر المعلم آلة البيركنز بريل ويضعها أمام الطلبة ويطلب منهم تلمسها، والتعرف على أجزائها لمن لم يكن يعرفها سابقاً، ويمسك أيدي الطلبة واحداً تلو الآخر، بحيث يمسك كل طالب بأجزاء الآلة ويتعرف عليها كلاً على حدا، مع تسمية كل جزء و ذكر وظيفته.

١١. يقوم المعلم بتوجيه الطلبة حول كيفية الكتابة على آلة البيركنزبريل، مستخدمين الأصابع السبابة و الوسطى والبنصر، ويتم تحرير الإبهام والخنصر. مع العلم بأن إصبع الإبهام هو المسؤول عن نقطة المسافة، وأن الخنصر يمكن أن يستخدم لأخذ سطر جديد.

١٢. يطلب المعلم من الطلبة وضع ورقة فارغة في آلة البيركنزبريل.

١٣. يطلب المعلم من الطلبة أن يكتبوا فقط

النقطة (١) أي الحرف (A) بواسطة البيركنز بريل.

١٤. يطلب المعلم من الطلبة كتابة سطر كامل بدون مسافات للحرف (A).

١٥. يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى سطر جديد وكتابة الحرف (A) مع ترك مسافة بين الحرف والآخر، وهكذا.

١٦. يتبع المعلم الخطوات السابقة نفسها مع بقية الحروف من (B-J).

١٧. يوجه المعلم الطلبة إلى التفريق بين مسافات حروف الكلمة الواحدة والمسافات بين الكلمات المختلفة، بحيث يخبر الطلبة أنه لا يوجد مسافة كبيرة بين حرف وآخر في الكلمة الواحدة، في حين توجد مسافة لا تقل عن خلية واحدة بين كل كلمة وأخرى.

١٨. يوزع المعلم بطاقات أعمال مكتوباً عليها مجموعات مختلفة للأحرف من (A-J) و تطلب من كل طالب أن ينسخ بطاقة الأعمال التي بين يديه على آلة بيركنز بريل.

١٩. يقوم المعلم بعرض بطاقات أعمال لمقاطع مكتوبة باللغة الإنجليزية بطريقة بريل ضمن الحروف من (A-J)، ويطلب من الطلبة قراءتها وكتابتها على آلة بيركنز.

٢٠. يستخدم المعلم الخطوات السابقة نفسها من أجل تدريب الطلبة على قراءة المجموعة الثانية من الحروف من (K-T).

٢١. يوضح المعلم بأن الأحرف في هذه المجموعة من (K-T) هي ناتجة عن زيادة النقطة رقم (٣) لكل حرف من الحروف التي تم تعلمها سابقاً في المجموعة الأولى (A-J) على سبيل المثال زيادة النقطة رقم (٣) على الحرف (A) يعطي الحرف (K)، وزيادة النقطة رقم (٣) على الحرف (B) يعطي الحرف (L)، وهكذا حتى تنتهي حروف هذه المجموعة.

٢٢. يتم التدريب على الكتابة باتباع الخطوات نفسها التي اتبعت مع المجموعة الأولى (A-J).

٢٣. ومن أجل التدريب على المجموعة الأخيرة من الأحرف (U-Z) تستخدم المعلمة الاجراءات السابقة نفسها للتدريب على القراءة والكتابة .

٢٤. يوضح المعلم للطلبة بأن الأحرف هنا ناتجة عن زيادة نقطة رقم (٦) لأحرف المجموعة الثانية باستثناء الحرف(w) فهو ناتج عن زيادة النقطة رقم (٦) للحرف (j) من المجموعة الأولى، فعلى سبيل المثال:

- زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف k يعطي الحرف u.
- زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف m يعطي الحرف x.
- زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف o يعطي الحرف z.
- زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف j يعطي الحرف w.

٢٥. يقوم المعلم بتدريب الطلبة على كتابة هذه الاحرف على آلة بيركنز بريل مستخدمة الاجراءات السابقة نفسها.

٢٦. يوزع المعلم أوراق عمل على الطلبة مكتوب عليها نصوصا باللغة الإنجليزية، وتطلب من الطلبة قراءة النص واستخراج مجموعات مختلفة من الحروف من ضمن النص ومن ثم كتابة النص على آلة بيركنزبريل.

المستوى الثاني: المرحلة الأولى:

ويكون التدريب هنا على قراءة وكتابة حروف اللغة الإنجليزية (Capital letter، small letter)، ويتم التدريب على قراءة وكتابة علامات الترقيم باللغة الإنجليزية.

أولا: تدريب الطلبة على التمييز بين شكلي الحرف باللغة الإنجليزية (Capital letter، small letter)، وهنا يقوم المعلم بما يلي:

- توزيع بطاقة الأعمال على الطلبة والتي تحتوي على أحرف اللغة الإنجليزية مكتوبة بشكلين هما (Capital letter، small letter).
- يطلب المعلم من الطلبة قراءة الحروف الواردة في السطر الأول من بطاقات الأعمال على أن يكون كل سطر مكتوباً بحروف (small letter).
- يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر الثاني ووضع أصابعهم على أول حرف فيه، على أن يكون نفس الحرف من السطر الأول ولكن مكتوبا بحروف (capital letter)، على سبيل المثال، إذا كان الحرف الأول في السطر الأول هو الحرف (a)، فيجب أن يكون الحرف الأول من السطر الثاني هو الحرف (A).
- يسأل المعلم عن الفرق بين الحرف الأول في السطر الأول وهو الحرف (a)، والحرف الأول من السطر الثاني وهو الحرف (A)، وعلى الطلبة أن يجيبوا بأن الفرق هو زيادة النقطة رقم (٦) في السطر الثاني.
- اذا لم يتمكن الطلبة من التمييز بين الحرف في السطر الأول والحرف في السطر الثاني، يخبر المعلم الطلبة أن الفرق هو زيادة النقطة رقم (٦) في السطر الثاني، وهي إشارة إلى الحرف (capital letter) في اللغة الإنجليزية.
- يطلب المعلم من الطلبة الأنتقال إلى السطر الثالث الذي يحتوي على أحرف صغيرة وأحرف كبيرة، ويطلب منهم استخراج الحروف الصغيرة والحروف الكبيرة مع التأكد في كل مرة من إشارة الحرف الكبير (capital letter).
- ينتقل المعلم إلى الكتابة بحيث يطلب من الطلبة نسخ الحروف الموجودة في بطاقة الأعمال على بطاقة جديدة باستخدام آلة بيركنزبريل.
- ينتقل المعلم إلى تدريب الطلبة على قراءة وكتابة علامات الترقيم .

- يقوم المعلم بتوزيع بطاقات الأعمال وقد كتب عليها علامات الترقيم كلها بطريقة بريل.
- يطلب المعلم من الطلبة تلمسها سطراً تلو الآخر، ويقوم بتوجيههم إلى اسم كل رمز يقع تحت أيديهم، مثلاً: هذا الرمزهو علامة استفهام، علامة تعجب، وهكذا.
- يوضح المعلم للطلبة أن علامات الترقيم في اللغة الإنجليزية تختلف قليلاً عن علامات الترقيم في اللغة العربية، حيث أن رموز علامة الوقف والاستفهام وفتح القوس وإغلاقه وعلامة التعجب واحدة في اللغتين العربية والانجليزية. بينما تختلف الفاصلة بالإنجليزية عنها بالعربية فهي بالإنجليزية النقطة رقم (٢) بينما في اللغة العربية هي النقطة (٥). وعلامة القول في اللغة الإنجليزية هي النقطة رقم (٢) والنقطة رقم (٥) في نفس الخلية، بينما في العربية هما نقطتان في خليتين مختلفتين حيث تتضمن علامة القول في اللغة العربية النقطة (٥) في الخلية الأولى والنقطة (٢) في الخلية الثانية. أما الفاصلة المنقوطة في اللغة الإنجليزية هي النقطة رقم (٢) والنقطة رقم (٣) في الخلية نفسها بينما في اللغة العربية هي النقطة (٥) والنقطة (٦) في نفس الخلية. وبعد أن يذكر المعلم للطلبة ما سبق يقوم بالتأكد من خلال تلمس الطلبة لرموز بريل على بطاقات الأعمال التي بين أيديهم.
- يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر الثاني في البطاقات التي تحتوي على جمل بسيطة تفصل بينها علامات الترقيم، ويطلب من الطلبة استخراجها و قراءتها.
- يوزع المعلم ورقة عمل على الطلبة تحتوي على مجموعات مختلفة لأحرف اللغة الإنجليزية بشكليها (small letter،Capital letter) ويطلب من الطلبة استخراج الحروف (Capital letter) من بينها . ومن ثم نسخها على آلة بيركنزبريل.
- يوزع المعلم أوراق عمل على الطلبة تحتوي على نصاً مكتوباً باللغة الإنجليزية ويطلب من الطلبة أن يضعوا علامات الترقيم المناسبة في اماكنها.

المستوى الثاني: المرحلة الثانية:

هنا يبدأ المعلم بتدريب الطلبة على قراءة وكتابة الأرقام والأسماء وإشارات العمليات الحسابية.

- يقوم المعلم بتوزيع بطاقات الأعمال على الطلبة، علماً بأن بطاقات الأعمال هنا تحتوي أحرف اللغة الإنجليزية من (A-I) مرتبة هجائياً.
- يطلب المعلم من كل طالب تلمس رموز بريل في السطر الأول من بطاقة الأعمال التي بين يديه.

- يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر الثاني وتلمس الرموز الواردة فيه، وهي الحروف من (A-I) ولكن يسبق كل حرف علامة الرقم وهي النقاط رقم (٣، ٤، ٥، ٦).
- يسأل المعلم الطالب، ما الفرق بين رمز بريل للحرف (A) الوارد في السطر الأول والحرف (A) الوارد في السطر الثاني .وهنا على الطالب الإشارة إلى وجود رمز إضافي وهي النقاط (٣، ٤، ٥، ٦) والتي تسبق الحرف، وإذا لم يتمكن الطالب من الإجابة، يقوم المعلم بتوضيح ذلك للطلبة ويخبرهم بأن هذا هو رمز العدد بمعنى أن هذا الرمز إذا سبق الحرف فهو يشير إلى أن هذا رقماً وليس حرفاً، ويخبرهم بأن تسلسل الأرقام هو تسلسل تلقائي من (١-٩) حسب الحروف الهجائية في اللغة الإنجليزية، بمعنى أن علامة العدد مع الحرف (A) تشير إلى الرقم (١) وعلامة العدد مع الحرف (B) تشير إلى الرقم (٢) وهكذا.
- يطلب المعلم من الطلبة الإنتقال إلى السطر الثالث وقراءة الأرقام الواردة فيه على أن تكون مرتبة عشوائياً وليست بتسلسل.
- يطلب المعلم من الطلبة الأنتقال إلى آلة بيركنز بريل ونسخ السطر رقم (٣) في بطاقة الأعمال، ويحتوي السطر (٣) على أرقام غير متسلسلة.
- يطلب المعلم من الطلبة العودة إلى بطاقة الأعمال وتطلب منهم لمس السطر الرابع الذي يحتوي على إشارات (+، − ، ÷ ، ×) وهنا لا بد من الإشارة إلى أن رموز العمليات الحسابية بالإنجليزية و العربية هي واحدة وإن كان الطالب قد أتقنها بالعربية فيستقنها بالإنجليزية.
- يقوم المعلم بتسمية كل إشارة بعد تلمس الطلبة لها، ويكرر ذلك أكثر من مرة.
- يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر التالي وهو سطر يحتوي على أرقام وعمليات حسابية مبعثرة ويطلب منهم قراءتها .
- يطلب المعلم من الطلبة الأنتقال إلى آلة بيركنزبريل ونسخ هذا السطر على بطاقة أعمال جديدة.
- يقوم المعلم بتوزيع بطاقة أعمال جديدة و ذلك لتدريب الطلبة على رمز العدد (صفر)، إذ تتبع الاجراءات السابقة نفسها مع الإشارة والتوضيح للطلبة بأن الصفر هو الحرف (J) مسبوقا بعلامة العدد، ثم يتبع معهم الإجراءات السابقة نفسها لتعليمهم كتابة رمز العدد صفر بطريقة بريل على آلة بيركنزبريل.

المستوى الثالث: المرحلة الأولى:

وهنا يقوم المعلم بتدريب الطلبة على قراءة وكتابة الاختصارات باللغة الإنجليزية بطريقة بريل من المستوى الأول أي حرف يمثل الاختصار لكلمة. كما ويستعين المعلم في هذا المستوى بأقران الطالب ممن تعلموا أولاً لتعليم زملائهم إن واجهوا صعوبة في قراءة الإختصارات. وأيضاً يستخدم المعلم هنا أسلوب التعلم التعاوني حيث يقوم المعلم بما يلي:

- تقسيم الطلبة إلى مجموعات.
- يقوم بتوزيع بطاقات الأعمال على الطلبة بحيث يحصل كل طالب على بطاقة ضمن مجموعته.
- يطلب من كل طالب قراءة الاختصار الذي بين يديه أمام الطلبة، وهكذا حتى ينتهي كل الطلبة من قراءة البطاقات التي معهم. وإذا واجه الطلبة صعوبة في ذلك عندئذٍ يستعين بالأقران الذين تعلموا أولاً لتعليم زملائهم الذين يواجهون صعوبة.
- يطلب المعلم من الطلبة تبادل البطاقات فيما بينهم كل ضمن مجموعته، ومرة أخرى يطلب من كل طالب قراءة الاختصار الذي بين يديه، وبعد أن ينتهي كل الطلبة يوضح المعلم للطلبة بأن البطاقات التي بين أيديهم عبارة عن حرف وهذا الحرف يمثل اختصاراً لكلمة كاملة باللغة الإنجليزية، ويكرر المعلم عملية تبادل البطاقات بين المجموعات حتى يتأكد من أن الطلبة قد بدأوا بحفظ هذه الاختصارات. وهذه الاستراتيجية تعرف باسم التعلم التعاوني.
- يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى آلة بيركنز بريل لكتابة الاختصارات الموجودة بين أيديهم في بطاقة الأعمال.
- يقوم المعلم بجمع بطاقات الأعمال التي بين أيدي الطلبة و يضعها جانباً، ثم يوزع على الطلبة بطاقات جديدة تحتوي على إشارات تدل على اختصارات باللغة الإنجليزية بطريقة بريل.

- يطلب المعلم من كل طالب قراءة البطاقة التي بين يديه ويسأله إن كان هناك فرق بين البطاقة الحالية والبطاقة السابقة؟
- اذا لم يتمكن الطالب من الإجابة، يوضح المعلم للطلبة بأن بطاقة الأعمال الجديدة تحتوي على إشارة تدل على اختصار لكلمة كاملة باللغة الإنجليزية، وكذلك يوضح المعلم بأن رموز الأحرف والحركات والهمزات والتنوين وعلامات العدد هي عبارة عن إشارات قد تستخدم في التعبير عن كلمة (الرمز يعبر عن كلمة) وهذا ما

يعرف بالاختصارات في طريقة بريل. ويوضح الملحق (٦) بعض من الرموز المعبرة عن الكلمات.

- يطلب المعلم من الطلبة قراءة البطاقات التي بين أيديهم مع الأنتباه للإشارة التي ترافق كل كلمة من هذه الكلمات.
- يطلب المعلم من الطلبة تبادل البطاقات فيما بينهم، ويطلب من كل طالب قراءة البطاقة التي بين يديه مع التركيز وضرورة التوجيه اللفظي لكل إشارة والاختصار الذي يدل عليه.
- يطلب المعلم من الطلبة إخراج آلة البيركنز بريل ووضع ورقة فارغة بداخلها، ثم يوزع على الطلبة بطاقات أعمال تحتوي على اختصارات، بحيث يحصل كل طالب على بطاقة عليها إما حرف يدل على اختصار، أو إشارة تدل على اختصار.
- يطلب المعلم من كل طالب كتابة ما يوجد على بطاقة الأعمال التي بين يديه على آلة البيركنز بريل وبعد الانتهاء من الكتابة يطلب المعلم من كل طالب أن يقرأ ما كتبه.

المستوى الثالث: المرحلة الثانية:

أ . ينتقل المعلم إلى تدريب الطلبة على قراءة و كتابة الاختصارات من المستوى الثاني. وذلك باتباع الآتي:

- يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات.
- يوزع المعلم على الطلبة بطاقات أعمال تحتوي على جمل باللغة الإنجليزية مكتوبة بطريقة بريل، بحيث يكون بيد كل طالب بطاقة.
- يطلب المعلم من كل طالب قراءة بطاقة الأعمال التي بين يديه بصوت مسموع أمام بقية الطلبة.
- يسأل المعلم الطلبة: ما الفرق بين الجمل الحالية والجمل التي تعلمناها سابقاً؟ وإذا لم يتمكن الطلبة من الإجابة يوَضّح لهم بأن هذه عبارة عن اختصارات مكونة من حرفين، بحيث أن الحرفين هنا يدلان على كلمة كاملة، وهذا يختلف عن المرحلة السابقة التي كان فيها الحرف أو الاشارة اختصاراً لكلمة واحدة.

- يطلب المعلم من الطلبة قراءة البطاقات التي بين أيديهم مع ملاحظة قراءة الطلبة والتصحيح لهم في حالة الخطأ والتأكيد على دلالة الاختصارات المكونة من حرفين.
- يطلب المعلم من الطلبة أن يتبادلوا بطاقات الأعمال فيما بينهم.
- يطلب المعلم من كل طالب أن يقرأ بطاقته بصوت مسموع على الآخرين، ويستمر المعلم في ذلك حتى يتأكد من أن الطلبة قد بدأوا بحفظ الاختصارات في هذه المرحلة.
- يطلب المعلم من الطلبة إخراج آلة البيركنزبريل و كتابة بطاقات الأعمال التي معهم على بطاقة جديدة.

ب . ينتقل المعلم إلى تدريب الطلبة على قراءة وكتابة اختصارات اللغة الإنجليزية من المستوى الثالث، وهنا يقوم المعلم بتكرار الإجراءات السابقة نفسها مع التوضيح بأن الاختصارات هنا تختلف عن المرحلة السابقة من حيث أن الاختصار هنا مكون من ثلاثة حروف فأكثر وتدل على كلمة كاملة. انظر الملحق رقم (٤،٥).

المستوى الثالث: المرحلة الثالثة:

في المرحلة الأخيرة من هذا البرنامج يقوم المعلم بتدريب الطلبة على قراءة وكتابة اختصارات اللغة الإنجليزية المسبوقة بعلامة، وهنا يقوم المعلم بما يلي:

- توزيع بطاقة للنقطة رقم (٥) في خلية بريل.
- يطلب المعلم من الطلبة تلمسها ويسأل كل طالب على حدا: ما رقم النقطة التي تحت يدك حسب خلية بريل؟ وبعد أن يجيب الطلبة، يؤكد المعلم على أن هذه النقطة هي النقطة رقم (٥) في خلية بريل، وهذه النقطة إذا سبقت حرفاً من حروف اللغة الإنجليزية، يصبح لها دلالة جديدة إذ تصبح اختصاراً لكلمة في اللغة الإنجليزية.
- يطلب المعلم من الطلبة وضع البطاقات السابقة جانباً.
- يوزع المعلم على الطلبة بطاقات جديدة للنقطة رقم (٥) ويطلب منهم تلمسها.
- يسأل المعلم الطلبة: ما هو رقم النقطة التي تحت يدك حسب خلية بريل؟ وبعد أن يجيب الطلبة يؤكد المعلم أن النقطة رقم (٥) إذا سبقت حرفاً من حروف اللغة الإنجليزية يصبح لها دلالة جديدة فعلى سبيل المثال: إذا سبقت النقطة رقم (٥) الحرف (F) فأنها تصبح اختصاراً لكلمة (Father) وهكذا.

- يوضح المعلم للطلبة بأن هذه النقاط قد تأتي منفردة مع أحرف فتعطي اختصاراً لكلمة أو مقطع أو تأتي بشكل مزدوج مع أحرف فتعطي اختصاراً لكلمة أو مقطع، بمعنى أن النقطة رقم (٤) والنقطة رقم (٥) قد تأتيان معاً بحيث تسبقان حرفاً باللغة الإنجليزية لتعطي اختصاراً لكلمة أو مقطع، أو أن النقاط رقم (٤) و(٥) و(٦) قد تأتي معاً بحيث تسبق حرفاً ما باللغة الإنجليزية فتعطي اختصاراً لكلمة أو مقطع . انظر الملحق رقم (٦).
- يجمع المعلم بطاقات الأعمال السابقة جميعها من الطلبة ويضعها جانباً، ثم يقسم الطلبة إلى مجموعتين، ويقوم بعمل مسابقة بين المجموعتين.
- يوزع المعلم بطاقات أعمال تحتوي على نصوص مكتوبة بطريقة اختصارات بريل، بحيث يحصل كل طالب على بطاقة ضمن مجموعته.
- يطلب المعلم من كل طالب قراءة البطاقة التي بين يديه أمام الطلبة وتوضيح الاختصار الموجود في بطاقته، مع إعطاء درجة لكل طالب، ثم يطلب من كل طالب إخراج آلة البيركنزبريل وكتابة الاختصار الموجود على بطاقة الأعمال التي بين يديه، مع إعطاء درجة تقديرية لكل طالب على كتابته إن كانت صحيحة (وذلك لتعزيز الطالب)، ثم تجمع النقاط و المجموعة الأعلى نقاطاً تكون هي المجموعة الفائزة. ويصفق لها الجميع.
- بعد ذلك يقوم المعلم بإستخدام الة تسجيل لتسجيل جميع الاختصارات على أشرطة بعدد الطلاب في المجموعة التجريبية، حيث يحصل كل طالب على شريط خاص به يستمع اليه في البيت، ويجعل المعلم أيضاً الطلبة يستمعون إلى ما في الشريط ويرددونه أثناء الحصص، حتى يتمكنوا من لفظ الكلمات المختصرة بشكل سليم وحفظها غيباً.

المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي على مدار فصل دراسي واحد بواقع (٥٠) حصة تدريبية وبمعدل (٥) حصص أسبوعياً (حصة كل يوم)، مدة كل حصة (٤٠) دقيقة. وتم تقسيم المجموعة التجريبية إلى (٥) مجموعات، (٦) طلاب في كل مجموعة. وكل مجموعة من المجموعة التجريبية تعلمت اللغة الانجليزية وفقاً للبرنامج التدريبي، في حين أن المجموعة الضابطة قد تم تعليمها اللغة الإنجليزية بطريقة بريل التقليدية والتي تتضمن تعليم الطلبة الأحرف من السهل الى الصعب؛ أي من الأحرف المكونة من عدد قليل من النقاط إلى

الأحرف المكونة من عدد كبير من النقاط، على سبيل المثال الحرف (A) المكون من نقطة واحدة، ثم الحرف (B) والمكون من نقطتين، وحرف (L) المكون من ثلاثة نقاط ، وهكذا. وأيضا الأحرف المتعاكسة على سبيل المثال حرف (D) و(F)، وهكذا. وهذا يشبه الطريقة المستخدمة في تدريس رموز بريل باللغة العربية بالطريقة التقليدية.

الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

- التعليم المباشر: إعطاء المعلومات بشكل مباشر خاصة فيما يتعلق بالمعلومات الجديدة التي لم يسبق أن تعرض لها الطلبة.
- التلقين: تشير الباحثة إلى أن طبيعة الإعاقة البصرية فرضت عليها وعلى المعلم المبصر الذي تمت الاستعانة به لتنفيذ البرنامج التدريبي الاستخدام شبه الدائم للتلقين وبشكل خاص التلقين اللفظي، وذلك من خلال إعطاء المعلومات عن المفاهيم الجديدة بشكل لفظي مباشر.
- استخدام أسلوب المجموعات وأسلوب التعلم التعاوني.
- استخدام بطاقات الأعمال المكتوبة بطريقة بريل .
- التكرار: بما أننا نتحدث عن تعليم رموز لغوية فإن التكرار أمر ضروري للتأكد من حفظ المفاهيم والرموز الجديدة .
- التعلم من خلال مجموعة الرفاق .
- استخدام آلة التسجيل، خاصة في مرحلة تعليم الاختصارات، بحيث يصبح لدى الطلبة طريقتان لتعلم المعلومة الجديدة (سمعية – لمسية) وهذا يساعد على تعلم اللغة وتذكرها بشكل أفضل.
- استخدام منهاج الطالب لتأكيد ما تم تعلمه في نهاية كل مرحلة من مراحل البرنامج .
- استخدام مجسم لخلية بريل، خاصة في بداية تنفيذ البرنامج (تعليم الأحرف والأرقام).

اجراءات تطبيق الدراسة:

قامت الباحثة بتطبيق إجراءات الدراسة بعد الأنتهاء من بناء أدواتها على النحو التالي:

- الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم وإدارة المدرسة التي ستطبق فيها الباحثة الدراسة.
- تدريب معلم في التربية الخاصة لمدة شهرين بمعدل ثلاث ساعات أسبوعيا. وسيكون هذا المعلم هو المساعد للباحثة في تعليم رموز بريل باللغة الإنجليزية لأفراد المجموعة التجريبية.

- الاجتماع بمديرة المدرسة واطلاعها على موضوع الدراسة والحصول منها على التسهيلات الضرورية لإجرائها، كتأمين مكان مخصص للتدريب، تنظيم جدول الحصص الدراسية لتوفير الحصص اللازمة للتدريب، وتمكين طلبة المجموعة التجريبية من الحضور للتدريب.
- الاطلاع على الملفات والتقارير الطبية الخاصة بالطلبة بالإضافة إلى جمع المعلومات اللازمة والمتعلقة بهم.
- تطبيق مقياس القدرات للمكفوفين وضعاف البصر في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية (من إعداد الباحثة) على أفراد الدراسة جميعهم.
- تقسيم أفراد الدراسة إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة (حسب الإجراءات التي تم ذكرها سابقاً).
- إنشاء ملف خاص لكل طالب يتضمن بطاقة المعلومات العامة والتقارير الطبية، بالإضافة إلى بطاقة لمتابعة أداء الطالب.
- تطبيق البرنامج التدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية. وقد امتدت فترة التطبيق طيلة الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) وذلك بواقع (٥) حصص أسبوعيا لكل مجموعة فرعية من المجموعات (التي تمثل المجموعة التجريبية بحسب الاجراءات التي تم ذكرها سابقاً) .
- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج ومن أجل التحقق من فاعليته، تم إعادة تطبيق مقياس القدرات للمكفوفين وضعاف البصر في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية " قياس بعدي" على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب وإجراء المعالجات الاحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة.
- الحصول على النتائج ومناقشتها
- صياغة التوصيات في ضوء نتائج الدراسة الحالية.

تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية:

الدراسة الحالية هي دراسة شبه تجريبية تهدف إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي تم تطويره في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي.

- **المتغيرات المستقلة للدراسة فهي :**

١. البرنامج التدريبي.

٢. شدة الإعاقة البصرية (كفيف، ضعيف بصر).

- **المتغيرات التابعة للدراسة فهي:**

١. تعلم رموز بريل باللغة الإنجليزية.

ومن أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام:

- المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تم استخدام تحليل التباين المشترك الثنائي للإجابة عن أسئلة الدراسة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر برنامج تدريبي في قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية على عينة من الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع وحتى الصف العاشر وفيما يلي عرض لنتائج هذه الدراسة.

سؤال الدراسة :

(هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية (الدرجة الكلية) تعزى لمتغير المجموعة (تجريبية/ضابطة) وشدة الإعاقة والتفاعل بينهما؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، على المقياس القبلي والبعدي لكل بعد من أبعاد المقياس، وعلى المقياس ككل والجدول رقم (٤) يوضح ذلك

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المجموعتين على المقياس القبلي والبعدي للقراءة والكتابة

			تجريبية			ضابطة			المجموع		
			كفيف	ضعيف بصر	المجموع	كفيف	ضعيف بصر	المجموع	كفيف	ضعيف بصر	المجموع
القبلي	قراءة	المتوسط الحسابي	٣٥,٢	٢٤,٤	٣١,٦	٢٥,٢	٢٤,٩	٢٥,١	٣٠,٢	٢٤,٧	٢٨,٣
		الانحراف المعياري	١١,٤	٩,٨	١١,٩	٦,٣	٤,٥	٥,٧	١٠,٤	٧,٤	٩,٨
	كتابة	المتوسط الحسابي	٣١,٣	٢٢,٤	٢٨,٣	٢٢,٧	٢٢,٤	٢٢,٦	٢٧,٠	٢٢,٤	٢٥,٤
		الانحراف المعياري	٩,٦	٩,٩	١٠,٤	٥,٥	٤,٢	٥,٠	٨,٨	٧,٤	٨,٦
	الكلي	المتوسط الحسابي	٦٦,٤	٤٦,٨	٥٩,٩	٤٧,٨	٤٧,٣	٤٧,٦	٥٧,١	٤٧,١	٥٣,٨
		الانحراف المعياري	٢٠,٦	١٩,٧	٢٢,٠	١١,٧	٨,٦	١٠,٦	١٩,٠	١٤,٨	١٨,٢
البعدي	قراءة	المتوسط الحسابي	٧٦,٢	٧١,٥	٧٤,٦	٣٢,٥	٣٤,٧	٣٣,٢	٥٤,٤	٥٣,١	٥٣,٩
		الانحراف المعياري	٤,١	٤,١	٤,٦	٣,٩	١١,٩	٧,٤	٢٢,٥	٢٠,٨	٢١,٨
	كتابة	المتوسط الحسابي	٦٦,٥	٦٢,٩	٦٥,٣	٢٩,٨	٣٠,٤	٣٠,٠	٤٨,٢	٤٦,٧	٤٧,٧
		الانحراف المعياري	٣,٥	٤,٦	٤,٢	٢,٩	١٠,٠	٦,٠	١٨,٩	١٨,٣	١٨,٥
	الكلي	المتوسط الحسابي	١٤٢,٧	١٣٤,٤	١٣٩,٩	٦٢,٣	٦٥,١	٦٣,٢	١٠٢,٥	٩٩,٨	١٠١,٦
		الانحراف المعياري	٧,٥	٨,٢	٨,٦	٦,٥	٢١,٨	١٣,٣	٤١,٣	٣٩,٠	٤٠,٢

ومن خلال استعراض الجدول رقم (٤) والذي يوضح المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأداء المجموعتين على المقياس القبلي والبعدي للقراءة والكتابة، يتضح أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسط درجات الأفراد في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي والقياس البعدي على كل بعد من أبعاد المقياس وعلى المقياس ككل. ومن أجل التأكد من ما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، فقد تم حساب المتوسطات البعدية المعدلة للدرجة الكلية لأفراد المجموعتين، انظر الجدول رقم (٥) و قد تبين أن المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية (كفيف و ضعيف بصر) أعلى من المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة (التجريبية و الضابطة).

جدول (٥)

المتوسطات البعدية المعدلة للدرجة الكلية لأفراد المجموعتين

	تجريبية		ضابطة		المجموع	
	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
كفيف	١٤٠,٥	٢,٦	٦٣,٣	٢,٥	١٠١,٩	١,٧
ضعيف بصر	١٣٥,٦	٣,٤	٦٦,٢	٣,٤	١٠٠,٩	٢,٥
المجموع	١٣٨,١	٢,١	٦٤,٨	٢,١	١٠١,٤	١,٥

ومن ثم تم عمل تحليل التباين المشترك الثنائي لفحص أثر البرنامج على الدرجة الكلية للمقياس. والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

تحليل التباين المشترك الثنائي لفحص أثر البرنامج على الدرجة الكلية للمقياس

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القبلي	٤٤٢,٣	١	٤٤٢,٣	٣,٩	٠,٠٥٥
المجموعة	٦٦،٦٨٦,٧	١	٦٦،٦٨٦,٧	٥٨١,٥	*٠,٠٠٠
شدة الإعاقة	١٢,٥	١	١٢,٥	٠,١	٠,٧٤٢
المجموعة*شدة الإعاقة	١٨٧,٣	١	١٨٧,٣	١,٦	٠,٢٠٧
الخطأ	٦،٣٠٧,٤	٥٥	١١٤,٧		
المجموع	٩٥،٥٠٤,٦	٥٩			

* دال عند α≤ ٠,٠٥

بالنظر إلى الجدول رقم (٦) يلاحظ أن هناك أثر للبرنامج على الدرجة الكلية على المقياس يعزى لمتغير المجموعة. ومعنى ذلك أنه يوجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على المقياس بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) تعزى

لمتغير المجموعة، في حين لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على المقياس تعزى لمتغير شدة الإعاقة، والتفاعل بين متغيري (شدة الإعاقة والمجموعة).

نتائج السؤال الثاني:

(هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس القراءة والكتابة تعزى لمتغير المجموعة وشدة الإعاقة والتفاعل بينهما؟)

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، على مقياس القراءة والكتابة القبلي والبعدي، والجدول (٦) يوضح ذلك. ومن أجل التأكد من ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس القراءة والكتابة تعزى لمتغير المجموعة وشدة الإعاقة والتفاعل بينهما؟ تم حساب المتوسطات البعدية المعدلة لأداء أفراد المجموعتين في القراءة والكتابة، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

المتوسطات البعدية المعدلة لأداء أفراد المجموعتين في القراءة والكتابة

		تجريبية		ضابطة		المجموع	
		المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
القراءة	كفيف	٧٥,١	١,٥	٣٣,٠	١,٤	٥٤,١	١,٠
	ضعيف بصر	٧٢,١	١,٩	٣٥,٣	١,٩	٥٣,٧	١,٤
	المجموع	٧٣,٦	١,٢	٣٤,٢	١,٢	٥٣,٩	٠,٨
الكتابة	كفيف	٦٥,٥	١,٢	٣٠,٣	١,١	٤٧,٩	٠,٨
	ضعيف بصر	٦٣,٤	١,٦	٣٠,٩	١,٦	٤٧,٢	١,٢
	المجموع	٦٤,٤	١,٠	٣٠,٦	١,٠	٤٧,٥	٠,٧

ومن أجل معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس القراءة والكتابة تعزى لمتغير المجموعة وشدة

الإعاقة والتفاعل بينهما؟ فقد أجرت الباحثة تحليل التباين المشترك الثنائي لفحص أثر البرنامج على كل من القراءة والكتابة، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

تحليل التباين المشترك الثنائي لفحص اثر البرنامج على القراءة والكتابة كل على حدة

		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القراءة	القراءة	٠,٤	١	٠,٤	٠,٠	٠,٩٢٠
	الكتابة	١٦,٣	١	١٦,٣	٠,٥	٠,٤٩٩
	المجموعة	١٩,٣	١	١٩,٣	٥٤٦,٧	٠,٠٠٠*
	شدة الإعاقة	١,٩	١	١,٩	٠,١	٠,٨١٦
	المجموعة*شدة الإعاقة	٨٦,٠	١	٨٦,٠	٢,٤	٠,١٢٤
	الخطأ	١,٩	٥٤	٣٥,٣		
	المجموع	٢٧,٩	٥٩			
الكتابة	القراءة	٢,٤	١	٢,٤	٠,١	٠,٧٦٠
	الكتابة	٢٣,٠	١	٢٣,٠	٠,٩	٠,٣٤٣
	المجموعة	١٤,٢	١	١٤,٢	٥٦٢,٩	٠,٠٠٠*
	شدة الإعاقة	٦,١	١	٦,١	٠,٢	٠,٦٢٤
	لمجموعة*شدة الإعاقة	٢٢,٦	١	٢٢,٦	٠,٩	٠,٣٤٨
	الخطأ	١,٧	٥٤	٢٥,٢		
	المجموع	٢٠,٣	٥٩			

* دال عند $\alpha \leq$ ٠,٠٥

بالنظر إلى الجدول السابق يلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الأداء على مقياسي القراءة والكتابة تعزى لمتغير المجموعة، في حين لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الأداء على مقياسي القراءة والكتابة تعزى لمتغير شدة الإعاقة وكذلك التفاعل بين متغيري المجموعة وشدة الإعاقة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل تفسير نتائج الدراسة الحالية التي هدفت لمعرفة أثر برنامج تدريبي على قراءة وكتابة رموز بريل باللغة الإنجليزية على الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي.

بالنسبة لسؤال الدراسة: (**هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≥٠,٠٥) في متوسط الأداء على مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية (الدرجة الكلية) تعزى لمتغير المجموعة (تجريبية/ ضابطة) وشدة الإعاقة والتفاعل بينهما؟** فقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الأداء القبلي والبعدي على مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية (الدرجة الكلية)، تعزى لمتغير المجموعة: (ضابطة، تجريبية)، وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين مهارات القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية من الصف السابع الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي.

ويمكن أن نعزو هذا التحسن في مهارتي القراءة والكتابة لرموز بريل لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى البرنامج المقترح الذي قدم مهارتي القراءة والكتابة بطريقة سهلة وفق مستويات تتدرج منطقيا في صعوبتها، الأمر الذي جعل من تعليم هذه المهارات أمراً سهلاً وشيقاً. كما وأنه تم تقديم هذه المهارات ضمن سياق تدريبي مقصود معتمدا على التعليم المباشر وعلى إثارة الدافعية لدى الطلبة لحثهم على التعلم، إضافة الى حرص الباحثة على استخدام الاستراتيجيات المختلفة للتعزيز من أجل تدعيم هذا التعلم لهاتين المهارتين. كما ويمكن عزو التحسن في مهارتي القراءة والكتابة إلى إهتمام الباحثة بتعليم مهارة استخدام كلتا اليدين أثناء القراءة والتي تعتبر الأساس في تعلم القراءة لرموز بريل. وهذا لم يأتي من فراغ، فكثيرة هي الدراسات التي أشارت إلى أن القراءة السليمة بواسطة طريقة بريل يجب أن تتم بكلتا اليدين وفق ما أشار اليه كل من: (Mousty & Bertelson,1985) و(الحديدي،٢٠١١) و(Lowenfeld, 1974) على عكس الطريقة التقليدية المتبعة في تدريس اللغة الإنجليزية في المدرسة والتي أغفلت بعض الجوانب المهمة والأساسية في تدعيم تعليم مهارات استخدام كلتا اليدين أثناء تعلم القراءة لرموز بريل. كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النظر إلى طبيعة

البرنامج المقترح والذي اتصف بالتنويع في النشاطات التي استخدمها، والوسائل التعليمية التي استعانت بها الباحثة من أجل تحقيق أهدافه الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تعلم الطلبة بحيث أصبحوا أكثر تجاوباً وأكثر حماساً في عملية التدريب وهذا بدوره انعكس إيجاباً على أدائهم.

وربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى اعتماد أسلوب التنويع في المهمات والابتعاد عن الروتين، إضافة إلى التسلسل التدريجي في الأنشطة، والإعتماد على التلقين الجسدي واللفظي واستخدام آلات التسجيل، مما جعل قدرة الطلبة على تعلم رموز بريل باللغة الإنجليزية أفضل.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كوفمان وثيورت وباسكال ليون (Kuffman, Theort & Pascal-Leone 2002)، التي أشارت إلى تأثير التدريب على تحسين القدرة الحسية الجسدية وتحسن الأداء عن طريق اللمس لأحرف بريل.

كذلك اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي أجراها هاريسون جريجوري، وألسوب (Harrison, Gerogry, & Alsup, 2003)، التي أشارت إلى تحسن مهارتي القراءة والكتابة لدى الأطفال المكفوفين من خلال استخدام طريقة بريل. وكذلك بينت النتائج وجود تحسن في تحصيل الطلبة المشاركين في البرنامج التدريبي في دراستهم. أيضاً اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة بليك (Blake, 2003) التي أشارت إلى وجود عدد من العوامل المؤثرة في تدريس القراءة والكتابة بطريقة بريل التي يجب أخذها بعين الاعتبار، ومنها تقديم عناصر رموز بريل ومهارات القراءة بشكل متتابع، والتركيز على الخبرة لدى الطلبة المكفوفين.

كما واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الحوراني (٢٠٠٧)، والتي أشارت إلى وجود أثر للبرنامج التعليمي اللمسي الحركي في تحسين مهارات الاستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية. أيضاً اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كرافورد وإليوت (Crawford & Elliott, 2009) التي أشارت إلى أن تعليم حروف بريل كأصوات إضافة إلى اللمس يكون أكثر فاعلية. كما واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي أجراها جيفري وكارين وتايجر (Jeffrey, Karen & Tiger, 2010) التي أشارت إلى أن هناك تحسناً كبيراً في مهارتي القراءة والكتابة للطلبة المكفوفين من خلال تطبيق طريقة بريل في التدريس.

ومن خلال ملاحظة الباحثة وجدت أن الطلبة كانوا أسرع في تعلم الكتابة وخاصة كتابة الحروف والأرقام وعلامات الترقيم. أما فيما يتعلق بالإختصارات، فقد كان هناك صعوبة في حفظ الإختصارات على الرغم من أنه تمت الاستعانة بأداة التسجيل لمساعدتهم على الحفظ.

وكان الطلاب عند قراءة الاختصارات يخلطون بين الأحرف والإختصار، وهذا مرده ربما لأن الطلبة يواجهون صعوبة في فهم اللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى مشكلة أن التعليم بواسطة الإختصارات يحتاج الى وقت طويل ربما هو أطول من المدة الزمنية للبرنامج (فصل دراسي واحد). كما ولاحظت الباحثة أن بعض الطلبة الذين تحصيلهم الأكاديمي ولا سيما في مادة اللغة الإنجليزية كانوا يتعلمون الإختصارات بسرعة مقارنة بزملائهم الأقل تحصيلا، وهذا الأمر يحتاج إلى المزيد من البحث والدراسة.

هذا و قد أشارت النتائج إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الأداء على مقياس القراءة والكتابة تعزى لمتغير المجموعة، في حين لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الأداء على مقياس القراءة والكتابة تعزى لمتغير شدة الإعاقة وكذلك التفاعل بين متغيري المجموعة وشدة الإعاقة. وقد يعود السبب في عدم ظهور فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج بين المكفوفين وضعاف البصر في المجموعة التجريبية، إلى أنه وعند اختيار عينة الدراسة تم اختيار الأفراد جميعا، ممن تعلموا القراءة والكتابة بطريقة بريل، أي أن ضعاف البصر في عينة الدراسة كانوا ممن يستخدمون طريقة بريل في دراستهم، ولم يكونوا ممن يستخدمون الوسائل الخاصة بضعاف البصر، علما بأنهم يستطيعون القراءة والكتابة بالطريقة العادية.

وبما أن الاختلاف في شدة الإعاقة ليس له تأثير كبير في هذا المجال، وحيث إن الأدبيات السابقة والتي تناولت هذا الموضوع، لم تخفف من الجدل الدائر حول استخدام بريل مقابل استخدام المواد المطبوعة بشكل خاص لضعاف البصر. وأشارت هذه الأدبيات إلى أنه ليس المطلوب من ضعيف البصر التوقف عن استخدام المواد المطبوعة والتحول لاستخدام طريقة بريل، أو العكس فقد تبين أنه عندما يتم تعليم الطلاب ضعاف البصر طريقة بريل وقراءة المواد المطبوعة فإن هذا أفضل لإظهار أقصى إمكانياتهم في التعليم.

ولعل هذا الجدل الذي أشارت إليه الأدبيات التربوية كان هو السبب وراء تناول متغير شدة الإعاقة، كأحد متغيرات هذه الدراسة. فإن وجد لدى ضعيف البصر بقايا بصرية ومتوقع تدهورها مع مرور الوقت، فلا بد من الإنتقال التدريجي في تعليم القراءة بالطريقة العادية الى طريقة بريل للحفاظ على استمرارية القراءوة والكتابة من أجل التعلم. وعلى الأفراد ضعيفي البصر الاستفادة مما تبقى لديهم من بصرهم في تعلم بريل قبل فقدان بصرهم نهائيا، وهذا سيجعل تعلمهم لأحرف بريل أفضل وأقوى (Jeffrey, Karen & Tiger 2010). ومن الدراسات التي أشارت إلى أهمية تعليم الطلبة ضعاف البصر القراءة والكتابة بواسطة طريقة بريل

دراسة (Blake, 2003)، والتي جاء فيها أن تعليم القراءة والكتابة بطريقة بريل أصبح خياراً مقبولاً للطلاب الذين يعانون من ضعف في الرؤية، وخاصة أولئك الذين يعتمدون على طباعة مكبرة للغاية.

إن تعليم طريقة بريل للطلاب ضعاف البصر بنجاح يعتمد إلى حد كبير على المعلم وأولياء الأمور والطلاب وعلى وجود اتجاهات إيجابية تجاه طريقة بريل، ومن المهم الإشارة إلى أن طريقة بريل لا يمكن اعتبارها رمزاً للضعف أو أنها "فقط للمكفوفين" بل أداة يمكن أن تساعد الناس في بعض الحالات للتواصل والقراءة والكتابة (Blake, 2003).

أما عن الصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي فهي تتمثل بما يلي:

١. محدودية المراجع والدراسات في اللغة الأجنبية بشكل عام واللغة العربية بشكل خاص التي بحثت في موضوع التعليم بواسطة طريقة بريل وفي فاعليتها، على الرغم من أني قضيت ثلاثة فصولٍ دراسية في البحث عن هذه المراجع.

٢. الوقت الكبير الذي كنت أقضيه في قراءة الأدبيات الأجنبية وترجمتها.

٣. عدم مرونة الجدول الدراسي المدرسي للطلبة، من حيث مدة الحصص ووقتها.

٤. تدني مستوى الطلبة في مادة اللغة الانجليزية، وهذا أدى إلى صعوبة تنفيذ المستويات المتقدمة من البرنامج التدريبي المتعلقة بالإختصارات.

٥. عدم توصلي إلى آلية تسمح بمتابعة البرنامج التدريبي مع الطلبة من قبل أسرهم في منازلهم.

٦. إمكانية إدخال متغير الصف في دراسات لاحقة.

التوصيات:

في ضوء ما سبق عرضه من نتائج للدراسة الحالية، فإن الباحثة توصي بما يلي:

١- متابعة الدراسة الحالية مع العينة نفسها لمعرفة إن كان هناك أثر للبرنامج المقترح على زيادة سرعة القراءة لرموز بريل باللغة الإنجليزية.

٢- إجراء بحوث إضافية تتناول متغيرات جديدة لم يتم تناولها في الدراسة الحالية وفي معظم الدراسات السابقة مثل العمر، القدرة العقلية.

٣- التأكد من فاعلية البرنامج التدريبي مع الطلبة ضعاف البصر الذين يدرسون اللغة الإنجليزية بالطريقة التقليدية العادية والذين يستخدمون أدوات التكبير والطباعة المكبرة، ومع الطلبة ضعاف البصر الذين يدرسون اللغة الإنجليزية بواسطة هذا البرنامج التدريبي بطريقة بريل.

٤- إجراء بحوث إضافية في ظروف مختلفة عن ظروف المدرسة التي تم فيها التطبيق.

٥- إجراء دراسات من أجل تطوير هذا البرنامج بحيث يناسب أفراداً من فئات عمرية أقل "ابتداء من الروضة".

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو زيتون، جمال (2008). مدى استخدام التكنولوجيا من قبل المعاقين بصرياً في مجالي القراءة والكتابة في الأردن. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**(جامعة البحرين) المجلد 9، العدد 1791-2001.

أبو شخيدم، سحر (2008). **المنير في تعليم طريقة بريل للمبتدئين**، عمان: مطابع الدستور التجارية.

الحديدي، منى (1994). **دمج الطلاب المعوقين بصريا في المدارس العادية**.أبحاث اليرموك- جامعة اليرموك ، العدد(10)،الصفحات(597-620).

الحديدي، منى (1998). **الإعاقة البصرية الأبعاد السيكولوجية والتربوية**، عمان.

الحديدي، منى (2002). **مقدمة في الإعاقة البصرية**، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الحديدي، منى (2011). **مقدمة في الإعاقة البصرية**، ط4، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الحوراني، بسام (2007). **أثر برنامج تدريبي لمسي حركي في تحسين مهارات الإستعداد لقراءة رموز بريل لدى الأطفال المعاقين بصريا في مرحلة الروضة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

الخطيب، جمال والحديدي، منى (2003). **مناهج و اساليب التدريس في التربية الخاصة**، ط2، الكويت : مكتبة الفلاح .

الخطيب، جمال وأخرون (2010). **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة**، ط2، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الفليج، عبدالرحمن(2012). ***مبادئ طريقة برايل:*** http://www.alukah.net/Social/0/37320/

المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين (2007). **قانون حقوق الأشخاص المعوقين**، الأردن: http:// www.hcd.gov.jo/

American Printing House for the Blind. (2002). **ENGLISH BRAILLE AMERICAN EDITION,** USA: Braille Authority of North America.

Barraga, Natalie, C., (1986). Sensory Perceptual Development, In: Geraldine T. Scholl (Edt.), **Foundation of Education for Blind and Visually Handicapped Children and Youth: Theory and Practice** (pp. 65-81) New York: American Foundation for the Blind INC, AUS.

Bishop,V.(2004), **Teaching Visually Impaired Children**, Edition. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Publisher, LTD.

Blake. S (2003). **Teaching Reading in Braille,** http://blindness.growingstrong.org/ed/aa010401a.htm.

Crowford. S & elliott. T (2009), teaching Adult to read Braille using phonological methods single –case studies. **Journal of visual & blindness**, January, p (30-43).

Dobree, J.H. & Boulter, E. (1982) Blindness and visual handicap: The facts. Oxford: Oxford ... as a motor activity'. **British Journal of Visual Impairment**, 2, 38-40.

Durando. J & Wormsley. P(2009), Evaluating Training and Implemention of the Individualized Meaning- Centered Approch to Teaching Braille Literacy, **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 103, (3).

Erin, J & Corn, A(1993), **Low Vision: Reflections of the Past Issues for the Future,** USA: Amer Foundation for the Blind.

Erin, J. N. & Wright, T. S. (2011). Learning to write in braille: An analysis of writing samples from participants in the alphabetic braille and contracted (ABC) braille study. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 105(7), 389-401

Hallahan, d. and Kauffman, J. (2004), **exceptional children introduction to special education,** USA: boston allyn and bacon.

Hampshire, B (1981), **working with Braille, astudy of Braille as amedium of communication**: the unesco press.

Harrison. J, Gregory. C & Alsup. J (2003), Using distance education for families to improve children's Braille literacy, **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 169- 172.

Herzberg, Tina S., Stough, Laura M., and Clark, Carolyn M., (2004). Teaching and Assessing the Appropriateness of Uncontracted Braille. **Journal of Visual Impairment and Blindness**, 98, (12), p. 773-779.

Holbrook, M & Nannen, L(1991), Method Of Literacy Instruction For Braille, **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 91, (5), 1-3.

Jones, L &Wolffe, K (1996), Improving The Braille Competence of Teaching Staff: A State Agency Model, **Journal of Visual Impairment & Blindness**,90,(3),259.

Karen A. Toussaint & Jeffrey H. Tiger (2010). Teaching early braille literacy skills within a stimulus equivalence paradigm to children with degenerative visual impairments. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 43, 181-194.

Kirk, Samuel, A., Gallagher, Jams, J. and Anastasiow, Nicholas, J. (2003). **Educating Exceptional Children.** Tenth Edition, NewYork: Houghton Mifflin Company Boston.

Kauffman. T, Hugo. T& Pascual – Leone. A(2002), Braille Character discrimination in blindfolded human subject. **Lippincott Williams & Wilkins**, 13, (5).

Lorimer, Pamela, (1996). **A Critical Evaluation of The Historical Development of The Tactile Modes of Reading and an Analysis and Evaluation of**

Researches Carried out in Endeavours to Make The Braille Code Easier to Read and to Write. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Birmingham.

Lowenfeld. B, Abel. G & Hatlen. P(1969), **Blind Childern learn to Read.** Springfield: Charles C. Thomas.

Lowenfeld. B(1973).**The Visually Handicapped Child in School**, New York: John Day.

Lusk. K & Corn. A(2006) a, Learning and Using Print and Braille Astudy of Dual Media Learners part 1. **Journal of visual impairment and blindness**, 100 (11).

Lusk. K & Corn. A (2006) b, Learning and Using Print and Braille Astudy of Dual Media Learners part 2. **Journal of visual impairment and blindness**, 100 (11).

Mousty. P & Bertelson. P.(1985), **A study Of Braille Reading. The Quarterly Journal Of Experimental Psychology**, 217-233.

Neibaur. J, Mcdonnell. A & O'neill. R(2008), Teaching Beginning Braille Reading Using an Alphabet or Uncontracted Braille Approach. **Journal of Behavioral Education**, 17, 253-277

Pierce, B & Cheadle. B (Ed). (2005),**THE WORLD UNDER MY FINGERS,** USA :National Federation of the Blind.

Risjord, C (2009), **Instruction manual for Braille transcribing**, (5^{th} ed.). USA: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped.

Ryles, R. (1996), The impact of braille reading skills on employment, income, education and reading habits. **Journal of visual impairment and blindness,** 90(3).

Sacks, S.Z., Hannan, C.K., & Erin, J.N. (2011). Children's perceptions of learning braille : Qualitative and quantitative Findings of the ABC braille study. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, 105(5), 266-275.

Scholl. G.(Ed). (1986), **Foundation of Education for Blind and Visually Handicapped Children and Youth: Theory and Practice**, New York, NY: American Foundation For The Blind .

Swenson. A (2008). Revlections on Teaching Reading in Braille, **Journal of visual impairment and blindness**, 102, (4).

Tiresias.org (2012), **Braille Cell Dimenslons**. www.tiresias.org.

Vakali. A & Evans. R (2007), Reading Strategies Employed by Greek Braille Readers: miscue analysis, **Early Child Development and Care**, 177, (3).

ملحق رقم (١)

الصورة النهائية من مقياس قدرات الطلبة المكفوفين وضعاف البصر في القراءة والكتابة لرموز بريل باللغة الإنجليزية

اسم الطالب: .... التاريخ: / /٢٠١١م

الصف: ....

المهارة	الرقم	موضوعات التقييم	بدرجة كبيرة جدا ٥	بدرجة كبيرة ٤	بدرجة متوسطة ٣	بدرجة قليلة ٢	ضعيف جدا ١
القراءة		يقرأ حرفا منفردا باللغة الانجليزية بطريقة برايل					
		يميز بين شكلي الحرف باللغة الإنجليزية small letter & capital letter					
		يقرأ مقطعا مكوناً من حرفين باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ مقطعا مكوناً من ثلاثة حروف باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يستطيع تهجئة كلمة مكتوبة باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ كلمة باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ اسمه باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ جملة قصيرة (لا تزيد عن ٥ كلمات) باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ جملة طويلة باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ نصاً باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
		يقرأ علامات الترقيم باللغة الإنجليزية بشكل صحيح					
		يقرأ كلمات باللغة الانجليزية مستخدما اختصارات برايل					
		يقرأ شبه جملة باللغة الانجليزية مستخدماً اختصارات برايل					
		يقرأ جملة باللغة الانجليزية مستخدماً اختصارات برايل					
		يقرأ نصاً باللغة الانجليزية مستخدماً اختصارات برايل					
		يقرأ الارقام من (٠–٩) باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					

المهارة	الرقم	موضوعات التقييم	بدرجة كبيرة جدا ٥	بدرجة كبيرة ٤	بدرجة متوسطة ٣	بدرجة قليلة ٢	ضعيف جدا ١
الكتابة	١.	يكتب حرفاً منفرداً باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٢.	يكتب احرف اللغة الانجليزية بشكليها small letter & capital letter					
	٣.	يكتب مقطعاً مكوناً من حرفين باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٤.	يكتب مقطعاً مكوناً من ثلاثة حروف باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٥.	يكتب كلمة باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٦.	يكتب اسمه باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٧.	يكتب جملة قصيرة (لا تزيد عن ٥ كلمات) باللغة الانجليزية بطريقة برايل					
	٨.	يكتب جملة طويلة باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	٩.	يكتب نصا باللغة الإنجليزية بطريقة برايل					
	١٠.	يضع علامات الترقيم في اماكنها في نص مكتوب بلغة برايل بشكل صحيح					
	١١.	يكتب شبه جملة باللغة الإنجليزية مستخدما اختصارات برايل					
	١٢.	يكتب جملة باللغة الإنجليزية مستخدماً اختصارات برايل					
	١٣.	يكتب نصا باللغة الانجليزية مستخدماً اختصارات برايل					
	١٤.	يكتب الارقام من ٠-٩ في اللغة الإنجليزية بطريقة برايل					

ملحق رقم ٢

الصورة النهائية من البرنامج تدريبي على استخدام خط بريل النقطي البارز باللغة الانجليزية

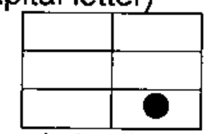
الرقم	المستوى	المرحلة	الأهداف	الأدوات	الإجراءات	المخرجات
١.	المستوى الأول	المرحلة الأولى قراءة وكتابة الحروف الانجليزية بشكل صحيح	١. ان يقرأ الطالب الحروف من a وحتى z بشكل صحيح ٢. ان يكتب الطالب الحروف a وحتى z بشكل صحيح	بطاقات أعمال الأحرف (الملحق ٧) طابعات بيركنز أوراق بريل فارغة	١. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة الأعمال الخاصة بذلك على الطلبة بحيث يكون بطاقة أعمال بيد كل طالب. ٢. يطلب المعلم من الطلاب أن يضعوا أيديهم على بداية السطر بحيث تكون اليد اليسرى مستخدمة للقراءة من بداية السطر, وفي الوقت نفسه تسير اليد اليمنى إلى نهاية السطر حتى تتم القراءة, وإن لم يتمكن الطلبة من ذلك يقوم المعلم بتوجيههم جسديا ولفظيا إلى كيفية وضع اليدين واستخدامهما بشكل صحيح في القراءة ثم يطلب منهم ان يقوموا بذلك بمفردهم. ٣. يسأل المعلم الطالب كم نقطة تحت إصبعك؟ اين تقع هذه النقاط في العمود الأيمن أم العمود الأيسر ؟ يقوم المعلم بتسمية هذا الحرف امام الطلبة ويخبرهم بأنه الحرف a, وهو النقطة رقم (١) في خلية بريل في العمود الأيسر. ٤. ينتقل المعلم الى الحرف التالي ويعيد نفس الخطوات السابقة مع تغيير التسمية وهو الحرف b, وهي النقاط رقم (١) (٢) في خلية بريل في العمود الأيسر. ٥. يقوم المعلم بتكرار نفس الخطوات السابقة للحرف c مع الإشارة إلى أن الحرف c هو ناتج عن إضافة النقطة رقم (٤) إلى النقطة رقم (١) أي الحرف a مضافا إلى النقطة رقم (٤) لتصبح الحرف c . ويقوم المعلم بنفس الإجراءات السابقة مع بقية الحروف حتى يصل للحرف j.	قراءة وكتابة الحروف والكلمات الواردة في بطاقة الأعمال بشكل صحيح عندما يطلب منه ذلك.

					٦. يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر التالي ليبدأوا بقراءة الحروف حسب ترتيبها في السطر. ٧. يبدأ المعلم بتعريف الطلبة على آلة بركنز ويطلب منهم أن يقوموا بلمسها والتعرف على أجزاءها ثم يمسك أيدي الطلبة كل على حدى ووضع يده بشكل سليم على طابعة بيركنز (لمن لم يعرفها مسبقا). حيث يقوم المعلم بتوجيه الطلبة بوضع أصابعهم كالتالي : نضع إصبع السبابة والوسطى والبنصر من اليد اليسرى على مفاتيح آلة الطباعة (البركنز) بحيث تكون السبابة على مفتاح نقطة رقم (١) والوسطى على مفتاح نقطة رقم (٢) والبنصر على مفتاح نقطة رقم (٣), وباقي الأصابع محررة. في حين يقوم الطالب بوضع أصبع السبابة والوسطى والبنصر من اليد اليمنى على مفاتيح النقاط (٤،٥،٦) السبابة على مفتاح النقطة رقم (٤) والوسطى على مفتاح النقطة رقم (٥) والبنصر على مفتاح النقطة رقم (٦) .ويشير المعلم للطالب بأن الإبهام هو المسؤول عن مفتاح نقطة المسافة في حين أن بإمكانه استخدام الخنصر في عملية أخذ سطر جديد , ثم يبدأ المعلم بتدريب الطلبة على وضع الورقة داخل طابعة (بيركنز). ٨. يطلب المعلم من الطلبة كتابة النقطة رقم (١) فقط اي الحرف a حيث يقوم بكتابة سطر كامل بدون مسافات من هذه الحرف . ثم يطلب منهم الانتقال لسطر جديد للبدء بكتابة هذا الحرف ولكن مع ترك مسافة بين كل حرف وآخر , بمعنى حرف a مسافة حرف a مسافة حرف a مسافة وهكذا . ثم يعيد هذه الخطوة لكل الأحرف المتبقية. ٩. يطلب المعلم من الطلبة العودة الى بطاقة الأعمال الخاصة بذلك بحيث يطلب منهم تلمس السطر الثالث	

					وهو السطر الذي يحتوي على كلمات مشكلة من الحروف A-J , ثم يبدأ المعلم بتوجيه الطلبة لتلمس الفرق في المسافة بين حروف الكلمة الواحدة والمسافة بين الكلمات المنفصلة بحيث يشير المعلم لعدم وجود مسافات كبيرة بين حروف الكلمة الواحدة في حين أن هناك مسافة لا تقل عن خلية بين الكلمة والكلمة التي تليها, ثم يبدأ المعلم بتوجيه الطلبة لقراءة الكلمات (تهجأتها وقرائتها) الواردة في السطر, واحدا تلو الآخر.بمعنى يطلب من الطالب الأول قراءة الكلمة الأولى, ثم يطلب من الطالب الثاني قراءة الكلمة الثانية وهكذا. ثم يعيد حتى يتمكن الطلبة من قراءة جميع الكلمات. ١٠. يطلب المعلم من الطلبة العودة إلى طابعة بيركنز وإدخال ورقة بريل فارغة فيها ثم يطلب منهم البدء بنسخ الكلمات إلي قاموا بقرائتها .	

١.	المستوى الأول	المرحلة الأولى	٣. ان يقرأ الطالب الحروف من k وحتى t بشكل صحيح ٤. أن يكتب الطالب الحروف من k وحتى t بشكل صحيح	بطاقات أعمال طابعات بيركنز أوراق بريل فارغة	١. في هذه المرحلة تعاد نفس الإجراءات السابقة مع التوضيح للطلبة بأن الأحرف هنا ناتجة عن زيادة نقطة رقم (٣) لكل حرف من الحروف التي تم تعلمها في المرحلة السابقة, فعلى سبيل المثال زيادة النقطة رقم (٣) على الحرف a يعطي الحرف k وزيادة النقطة رقم (٣) على الحرف b يعطي الحرف L وهكذا حتى تنتهي حروف هذه المجموعة. ثم بعدها يقوم المعلم بتدريب الطلبة على كتابة هذه الأحرف على آلة بيركنز .	قراءة وكتابة الحروف والكلمات الواردة في بطاقة الأعمال الخاصة بذلك بشكل صحيح

١.	المستوى الأول	المرحلة الأولى	٥. أن يقرأ الطالب الحروف من u وحتى z بشكل صحيح ٦. أن يكتب الطالب الحروف من u وحتى z بشكل صحيح	بطاقات أعمال طابعات بيركنز أوراق بريل فارغة	١. في هذه المرحلة تعاد نفس الإجراءات في المرحلتين السابقتين مع التوضيح للطلبة بأن الأحرف هنا ناتجة عن زيادة نقطة رقم (٦) لأحرف المجموعة الثانية باستثناء الحرف w فهو ناتج عن زيادة النقطة رقم (٦) للحرف j من المجموعة الأولى, فعلى سبيل المثال زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف k يعطي الحرف u زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف L يعطي الحرف v زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف m يعطي الحرف x زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف o يعطي الحرف z زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف n يعطي الحرف y زيادة النقطة رقم (٦) على الحرف j يعطي الحرف w ثم يقوم المعلم بتدريب الطلبة على كتابة هذه الأحرف على آلة البيركنز من خلال الطلب من الطلبة إدخال ورقة بريل فارغة على آلة البيركنز وتوزيع بطاقة الأعمال الخاصة بذلك مكتوب عليها هذه الأحرف, وكلمات تحويها. ٢. بعد أن يتأكد المعلم من قدرة الطلبة على قراءة الأحرف وكتابتها من a وحتى z. يطلب منهم إخراج الكتب المنهجية لتطبيق ما تم تعلمه ٣. يعيد المعلم توزيع بطاقات الأعمال من a وحتى z ويطلب من الطلبة تشكيل أسمائهم من خلال البطاقات التي معهم	قراءة وكتابة الحروف والكلمات الواردة في بطاقة الأعمال الخاصة بذلك بشكل صحيح.

٢.	المستوى الثاني	**المرحلة الأولى** قراءة وكتابة الحرف الكبير (Capital letter) المسبوق بنقطة رقم (٦) وعلامات الترقيم	١. أن يميز الطالب بين علامة الحرف الكبير (Capital letter) والحرف الصغير (small letter) باللغة الانجليزية ٢. أن يكتب الطالب علامة الحرف الكبير (Capital letter) بشكل صحيح	بطاقات أعمال الملحق (٧، ٨) طابعات بيركنز أوراق بريل فارغة	١٥. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة الأعمال الخاصة على الطلبة ثم يطلب منهم قراءة الحروف الواردة في السطر الأول على أن يكون السطر الأول جميعه حروف صغيرة small letter ١٦. يطلب المعلم من الطلبة وضع أصابعهم على أول حرف في السطر الثاني على أن يكون الحرف الأول في السطر الثاني هو نفسه الحرف الأول في السطر الأول على أن يكون (Capital letter) ويسأل المعلم ما الفرق بين حرف (l) في السطر الأول وحرف (L) في السطر الثاني, فعلى الطلبة الإجابة بأن هناك نقطة (٦) زائدة على الحرف في السطر الثاني (L), وهنا يشير المعلم إلى أن هذه هي إشارة الحرف الكبير (Capital letter) في اللغة الانجليزية . ١٧. إذا لم يتمكن الطلبة من تمييز الفرق بين الحرف L في السطر الأول وحرف l في السطر الثاني يقوم المعلم بإخبارهم عن الفرق ويشير لهم بأن الفرق هو في النقطة رقم (٦) وهي إشارة للحرف الكبير (Capital letter) انظر الشكل التالي :  ١٨. يطلب المعلم من الطلبة قراءة السطر الثاني وإخراج الحروف الكبيرة من الحروف الصغيرة بمعنى الإشارة إلى الحروف الكبيرة ١٩. يطلب المعلم من الطلبة نسخ الحروف الكبيرة في السطر الثالث (Capital letter).	استخراج الحروف الكبيرة الواردة في بطاقة الخاصة بذلك

				٢٠. يطلب المعلم من الطلبة العودة إلى بطاقة الأعمال الخاصة والبدء بتتبع السطر الرابع حيث تشمل بطاقة الأعمال هنا مجموعة من الكلمات ذات الحروف الصغيرة أو الكبيرة, وعلى الطلبة الإشارة إلى الحروف الكبيرة حين ورودها. ٢١. يعود الطلبة لنفس الكلمات على أن يقوموا بنسخ الحروف الكبيرة في حال وجودها كبيرة.	

٢.	المستوى الثاني		٣. ان يقرأ الطالب علامات الترقيم (الفاصلة, الفاصلة المنقوطة, النقطة, علامة الاستفهام, وعلامة التعجب) بشكل صحيح ٤. أن يكتب الطالب علامات الترقيم (الفاصلة, الفاصلة المنقوطة, النقطة, علامة الاستفهام, وعلامة التعجب) بشكل صحيح	بطاقات أعمال ملحق (٨) طابعات بيركنز أوراق بريل فارغة	١. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة أعمال على الطلبة ثم يطلب منهم تلمس رموز بريل الموجودة في السطر الأول, ويقوم بتوجيههم إلى اسم كل رمز تقع عليه أيديهم بمعنى هذه نقطة, هذه علامة استفهام, هذه علامة تعجب وهكذا. بحيث أن علامات الترقيم باللغة الانجليزية تختلف قليلا عن علامات الترقيم باللغة العربية, إذ تتماثل علامة الوقف, الاستفهام, فتح القوس وإغلاقه, وعلامة التعجب, وتختلف الفاصلة حيث إن الفاصلة باللغة الانجليزية هي النقطة رقم (٢) بينما في اللغة العربية هي النقطة رقم (٥). وعلامة القول باللغة الانجليزية هي النقطة رقم (٢), والنقطة رقم (٥) في نفس الخلية, بينما في اللغة العربية تكتب في خليتين منفصلتين, في الخلية الأولى النقطة رقم (٥) وفي الخلية الثانية النقطة رقم (٢). والفاصلة المنقوطة في اللغة الانجليزية هي النقاط رقم (٢) و(٣) بينما في اللغة العربية (٥) و(٦) وعلامة الحذف تستخدم في اللغة الانجليزية وهي النقطة رقم (٣) ٢. يطلب المعلم من الطالب الانتقال إلى السطر الثاني, ويكون هذا السطر عبارة عن جمل بسيطة تفصلها علامات ترقيم, ويطلب المعلم من الطالب استخراج علامات الترقيم.	قراءة وكتابة كل ما ورد في بطاقة الأعمال الخاصة بذلك بشكل صحيح

٢.	المستوى الثاني		٥. أن يقرأ الطالب علامات الترقيم بشكل صحيح ٦. أن يكتب الطالب علامات الترقيم بشكل صحيح		٣. يطلب المعلم من الطالب نسخ السطر الثاني على ان ينسخ علامات الترقيم. ٤. يطلب المعلم من الطالب العودة إلى بطاقة الأعمال, وهنا يوجهه إلى السطر الثالث والرابع والخامس سويا , حيث يكون عبارة عن فقرة كاملة متكاملة تحتوي الجمل وعلامات الترقيم, ويطلب المعلم من الطالب قراءة الفقرة واستخراج علامات الترقيم. ٥. يطلب المعلم من الطالب العودة إلى طابعة بيركنز, ويطلب منه نسخ الفقرة متضمنة علامات الترقيم. **انظر إلى الملحق (٨)**	

٢.	المستوى الثاني	**المرحلة الثانية** قراءة وكتابة الأرقام والعمليات الحسابية	١. أن يقرأ الطالب والأرقام (من٠ ـ ٩) بشكل صحيح ٢. أن يكتب الطالب الأرقام (من٠ ـ٩) بشكل صحيح	بطاقات أعمال الملحق (٩) طابعة البيركنز أوراق بريل فارغة	١. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة الأعمال الخاصة بهذه المرحلة على الطلبة الذين وصلوا إلى هذه المرحلة, ثم يطلب منهم تلمس رموز بريل في السطر الأول, وهي عبارة عن الأحرف ابتداء من A-I مرتبة هجائيا. ثم يطلب منهم الانتقال إلى السطر الثاني لتلمس الرموز الواردة فيه, وهي الحروف من A-I ولكن يسبق كل حرف رمز علامة الرقم وهو النقاط (٣،٤،٥،٦) وهنا يسأل المعلم الطالب ما الفرق بين رمز بريل الحرف A الوارد في السطر الأول والسطر الثاني. وهنا على الطالب الإشارة إلى وجود رمز إضافي وهي النقاط رقم (٣،٤،٥،٦) يسبق الحرف, وان لم يتمكن الطالب من اكتشاف هذا الفرق, يقوم المعلم بتوجيهه جسديا ثم لفظيا لإتقان هذه المهارة, ويخبرهم بأن هذا هو رمز العدد بمعنى أن هذا الرمز إذا سبق الحرف فهو يشير إلى أن هذا رقم وليس حرف ويخبرهم بأن تسلسل الأرقام هو تسلسل تلقائي من (١-٩). حسب الحروف الهجائية في اللغة الانجليزية, بمعنى أن علامة الرقم مع الحرف A تشير إلى رقم (١) , علامة الرقم مع الحرف B تشير إلى رقم (٢), وهكذا.	قراءة وكتابة علامة الرقم والأرقام من (٠ إلى ٩) بشكل صحيح في بطاقات الإعمال الخاصة بذلك .

٢.	المستوى الثاني				٢. يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى السطر الثالث وقراءة الأرقام الواردة فيه, على أن تكون مرتبة عشوائيا وليست بتسلسل, بمعنى قد تكون(٧،٢،١،٥،٣,) وهكذا . ٣. يقوم المعلم بنفس الإجراءات السابقة مع الإشارة إلى أن الصفر هو الحرف ؛ مسبوقا بعلامة العدد , ثم يتبع نفس الإجراءات السابقة لتعليم كتابة الرقم صفر. ٤. يطلب المعلم من الطلبة الانتقال إلى طابعة البيركنز ونسخ السطر رقم ٣ ٥. يطلب المعلم من الطالب العودة إلى بطاقة الإعمال الخاصة بذلك ثم يطلب منه الانتقال إلى السطر الرابع, وهذا السطر يحتوي إشارات العمليات (+ _ × ÷) , وهنا تجدر الإشارة إلى أن رموز العمليات الحسابية بالانجليزية والعربية هي واحدة وان كان الطالب قد أتقنها باللغة العربية فسيتقنها باللغة الانجليزية, ولا حاجة للتدريب عليها, ويطلب المعلم من الطالب الانتقال إلى السطر الثاني وهو سطر يحتوي على أرقام وعمليات حسابية مبعثرة ويطلب منه قرائتها. وبعد ذلك يطلب المعلم من الطالب الانتقال إلى طابعة البيركنز ونسخ هذا السطر. **انظر ملحق رقم(٩)**	التمييز بين رموز إشارات العمليات الحسابية , قراءة وكتابة

٣.	المستوى الثالث	المرحلة الأولى: قراءة وكتابة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الأول بشكل صحيح (حرف يدل على اختصار وإشارة تدل على اختصار)	١. أن يقرأ الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الأول بشكل صحيح	بطاقة لاختصارات اللغة الانجليزية مكتوبة بطريقة بريل كل اختصار بمفرده بطاقات لإشارات تدل على اختصارات اللغة الانجليزية كل اختصار بمفرده مع إشارته تسجيل صوتي للاختصارات من المستوى الأول	١. يقوم المعلم بتوزيع الطلبة على شكل مجموعات, ثم يقوم بتوزيع البطاقات على الطلبة, كل ضمن مجموعته ٢. يطلب المعلم من كل طالب إن يقرأ الاختصار الذي بين يديه, وهكذا حتى ينتهي كل الطلبة من قراءة البطاقات التي معهم. ٣. يطلب المعلم من الطلبة تبادل البطاقات فيما بينهم كل ضمن مجموعته, ثم يطلب من كل طالب قراءة الاختصار الذي بين يديه. ويوضح المعلم للطلبة بأن البطاقات التي بين أيديهم عبارة عن حرف يمثل اختصار لكلمة. **انظر الملحق رقم (٣)** ٤. يقوم المعلم بإحضار آلة التسجيل وإسماع الطلبة الاختصارات من المستوى الأول ثم يكرر هذا مرتين مع تكرار الطلبة لما يسمعوه بصوت مرتفع, ثم يطلب المعلم من الطلبة مطابقة ما يسمعوه على ما بين أيديهم من بطاقات أعمال . ويستمر المعلم بتكرار هذه الخطوة حتى يتأكد إن الطلبة قد بدأوا بحفظ هذه الاختصارات. ٥. يجمع المعلم المجموعة الأولى من البطاقات ويضعها جانبا. ٦. يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى مجموعتين مرة أخرى, ثم يقوم بتوزيع المجموعة الثانية من البطاقات والتي تتضمن إشارات تدل على اختصارات اللغة الانجليزية بطريقة بريل.	قراءة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الأول بشكل صحيح

٣.	المستوى الثالث				٧. يطلب المعلم من كل طالب قراءة البطاقة التي بين يديه, ويسأله إن كان هناك فرق بين البطاقة الحالية والبطاقة السابقة؟ في حال فشل الطالب في الإجابة يقوم المعلم بتوضيح البطاقة التي تحتوي إشارة لاختصار كلمة بالانجليزية. ٨. يطلب المعلم من الطالب الثاني قراءة البطاقة التي بين يديه, مع التنبيه على الإشارة وما الذي تعنيه هذه الإشارة. ٩. يطلب المعلم من بقية الطلاب قراءة البطاقات التي بين يديهم مع الانتباه للإشارة التي ترافق هذه الكلمات. ١٠. يطلب المعلم من مجموعتي الطلبة تبادل البطاقات فيما بينهم, والتركيز على كل إشارة والاختصار الذي تدل عليه, مع ضرورة التوجيه اللفظي للطلبة على كل اختصار وإشارته. **انظر الملحق (٣)**	

٣.	المستوى الثالث		٢. إن يكتب الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الأول بشكل صحيح	البطاقات المستخدمة في المرحلة السابقة طابعة البيركنز أوراق بريل فارغة	١. يطلب المعلم من الطلبة إخراج آلة بيركنز ووضع ورقة بريل فارغة بداخلها. ٢. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة الاختصارات على الطلبة بحيث يحصل كل طالب على بطاقة. ٣. يطلب المعلم من الطلبة كتابة الاختصار الموجود على البطاقة التي معهم.	كتابة الاختصارات بطريقة بريل بشكل صحيح

٣.	المستوى الثالث	**المرحلة الثانية** ١. قراءة وكتابة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني بشكل صحيح	١. ان يقرأ الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني بشكل صحيح ٢. ان يكتب الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني بشكل صحيح	بطاقات للاختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني الملحق (٤) و(٥) طابعة البيركنز اوراق بريل فارغة تسجيل صوتي لاختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثاني	١. يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى مجموعات وتوزيع البطاقات التي تحتوي على نصوص بالانجليزية مكتوبة بطريقة بريل, بحيث يكون بيد كل طالب بطاقة ٢. يطلب المعلم من الطلبة قراءة النصوص الموجودة بين أيديهم كل على حدى بصوت مسموع, ثم يوضح لهم بأن النصوص هنا هي عبارة عن اختصارات مكونة من حرفين بحيث إن هذين الحرفين يدلان على كلمة كاملة, وهذا يختلف عن المرحلة السابقة والتي كان فيها الحرف هو اختصار لكلمة واحدة أو الإشارة. ٣. يقوم المعلم بملاحظة قراءة الطلبة مع التصحيح اللفظي لهم في حالة الخطأ في القراءة مع التأكيد على دلالة الاختصارات المكونة من حرفين هنا. ٤. يقوم المعلم باختصار آلة التسجيل وإسماع الطلبة الاختصارات من المستوى الثاني ثم يكرر هذا مرتين مع تكرار الطلبة لما يسمعوه بصوت مرتفع, ثم يطلب المعلم من الطلبة مطابقة ما يسمعوه على ما بين أيديهم من بطاقات أعمال . ويستمر المعلم بتكرار هذه الخطوة حتى يتأكد ان الطلبة قد بدأوا بحفظ هذه الاختصارات. ٥. يطلب المعلم من الطلبة إخراج آلة بيركنز ووضع ورقة بريل فارغة بداخلها. ويطلب من كل طالب كتابة الاختصار المكتوب على البطاقة التي بين يديه. يقوم المعلم بتفقد ما كتبه الطلبة مع تصحيح الخطأ إن وجد من خلال التوجيه اللفظي	قراءة الطالب لاختصارات بريل باللغة الانجليزية من المستوى الثاني بشكل صحيح عندما يطلب منه كتابة الطالب لاختصارات بريل باللغة الانجليزية من المستوى الثاني بشكل صحيح

٣.	المستوى الثالث	٢. قراءة وكتابة اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثالث بشكل صحيح	١. إن يقرأ الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثالث بشكل صحيح ٢. إن يكتب الطالب اختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثالث بشكل صحيح	بطاقات للاختصارات اللغة الانجليزية من المستوى الثالث طابعة البيركنز أوراق بريل فارغة	يقوم المعلم بنفس الإجراءات السابقة مع التأكيد إن الاختصارات هنا تختلف عن المرحلة السابقة بحيث إن الاختصار هنا مكون من ثلاث حروف فأكثر, يدل على كلمة واحدة كاملة. **انظر الملحق (٤، ٥)**	قراءة الطالب لاختصارات بريل بريل باللغة الانجليزية من المستوى الثالث بشكل صحيح عندما يطلب منه كتابة الطالب لاختصارات بريل باللغة الانجليزية من المستوى الثالث بشكل صحيح عندما يطلب منه

٣.	المستوى الثالث	المرحلة الثالثة قراءة وكتابة اختصارات اللغة الانجليزية المسبوقة بعلامة بشكل صحيح	١. ان يفرق الطالب بين العلامات المميزة لاختصارات اللغة الانجليزية . ٢. إن يقرأ الطالب اختصارات اللغة الانجليزية بمستوياتها الثلاث مستخدما العلامات المميزة لها. ٣. إن يكتب الطالب اختصارات اللغة الانجليزية بمستوياتها الثلاث مستخدما العلامات المميزة لها	بطاقات لنصوص مختصرة باللغة الانجليزية طابعة البيركنز أوراق بريل فارغة بطاقات للنقاط رقم (٤-٥-٦) في طريقة بريل	١. يقوم المعلم بتوزيع بطاقة للنقطة رقم(٤) في خلية بريل على الطلبة ثم يطلب منهم تلمسها, ويسألهم عنها :ما رقم النقطة التي تحت يدك حسب خلية بريل, وبعدها يؤكد المعلم على هذه النقطة هي نقطة رقم (٤) في خلية بريل, وهذه النقطة إذا سبقت حرف من حروف اللغة الانجليزية فإنها يصبح لها دلالة جديدة. ٢. يطلب المعلم من الطلبة وضع البطاقات السابقة جانبا, ثم يوزع عليهم بطاقات جديدة للنقطة رقم (٥) ويطلب منهم تلمسها, ويسألهم ما رقم النقطة التي تحت يدك حسب خلية بريل, وبعدها يؤكد المعلم على إن هذه النقطة هي النقطة رقم (٥), وان هذه النقطة إذا سبقت حرف من حروف اللغة الانجليزية فإنها يصبح لها دلالة جديدة. فعلى سبيل المثال إذا سبقت النقطة رقم (٥) الحرف (F) تصبح اختصارا للكلمة (Father) وهكذا. ٣. يكرر المعلم الخطوات السابقة للنقطة رقم (٦) مع ضرب الأمثلة. ٤.يبين المعلم للطلبة إن هذه النقاط يمكن إن تأتي منفردة مع أحرف فتعطي اختصارا لكلمة أو مقطع, أوانها قد تأتي بشكل مزدوج مع أحرف فتعطي اختصارا لكلمة أو مقطع ,بمعنى إن النقطة رقم (٤) والنقطة رقم (٥) قد تأتي معا بحيث تسبق حرف ما, لتعطي اختصارا لكلمة, أو إن النقطة رقم (٤) والنقطة رقم (٦) قد تأتي معا بحيث تسبق حرفا ما, فتعطي اختصارا لكلمة أو مقطع, وهكذا. وقد تأتي هذه النقاط معا, فتسبق الحرف , فتعطي اختصارا لكلمة لو مقطع. انظر الجدول رقم (٦)	التفريق بين العلامات المميزة لاختصارات اللغة الانجليزية بشكل صحيح. قراءة الطالب لاختصارات اللغة الانجليزية بمستوياتها الثلاث مستخدما العلامات المميزة لها بشكل صحيح كتابة الطالب لاختصارات اللغة الانجليزية بمستوياتها الثلاث مستخدما العلامات المميزة لها بشكل صحيح عندما يطلب منه ذلك.

ملحق رقم(٣)

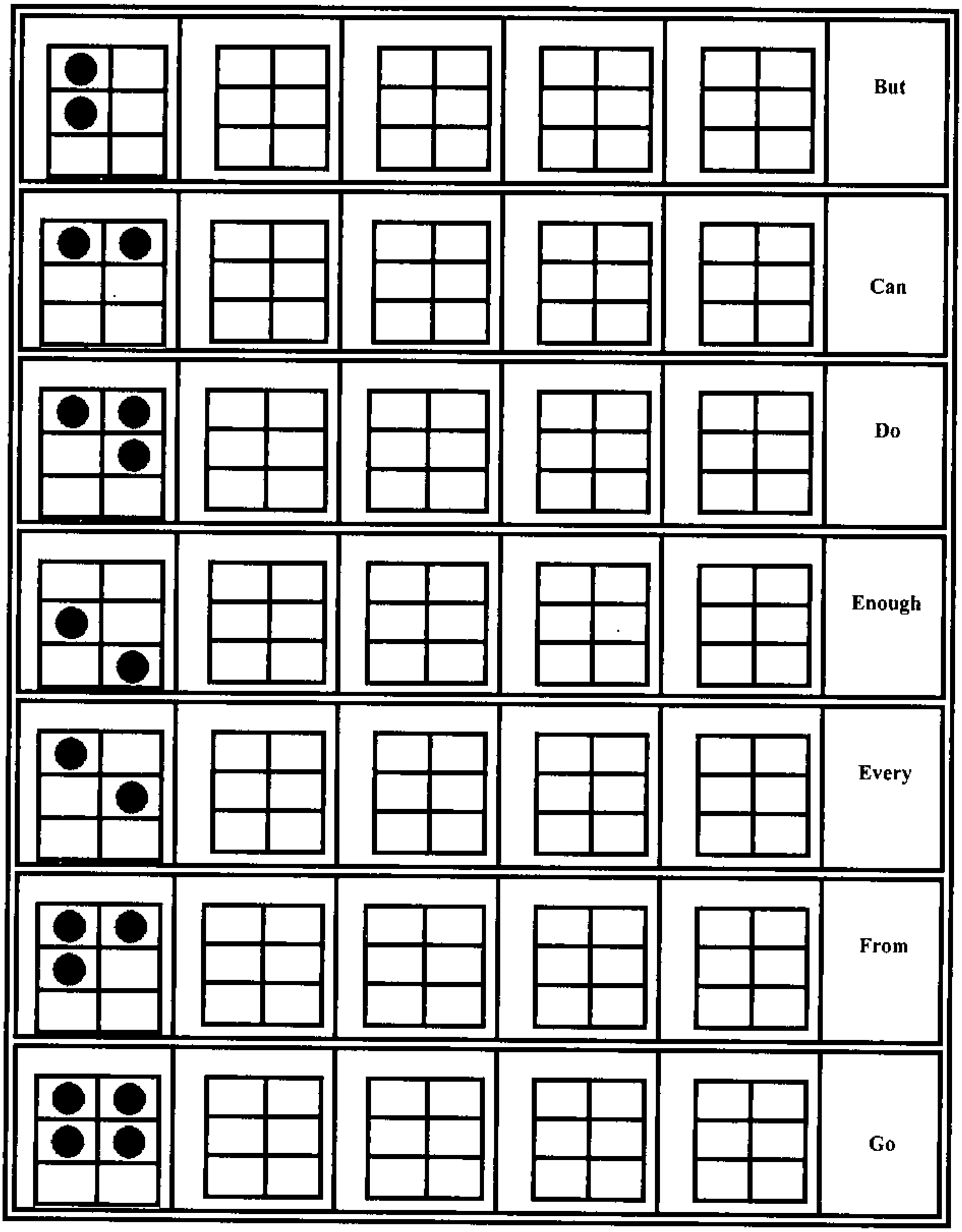
الإختصارات من المستوى الأول

(إختصار من حرف يدل على كلمة)

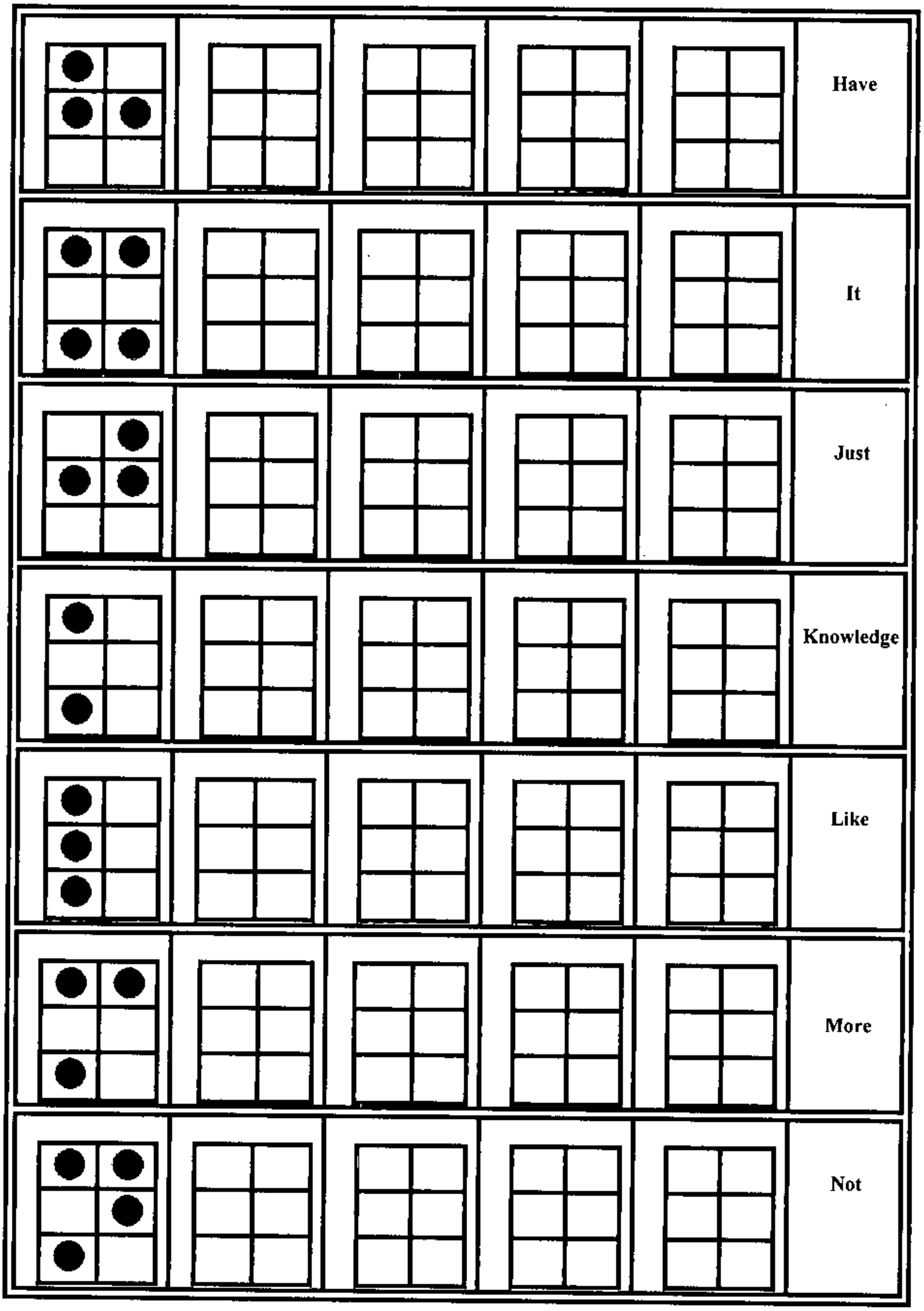
جميع بطاقات الأعمال تم أخذها من المصدر(أبو شخيدم، ٢٠٠٨)

بطاقة رقم (١٣)

اختصار مكون من حرف يدل على كلمة

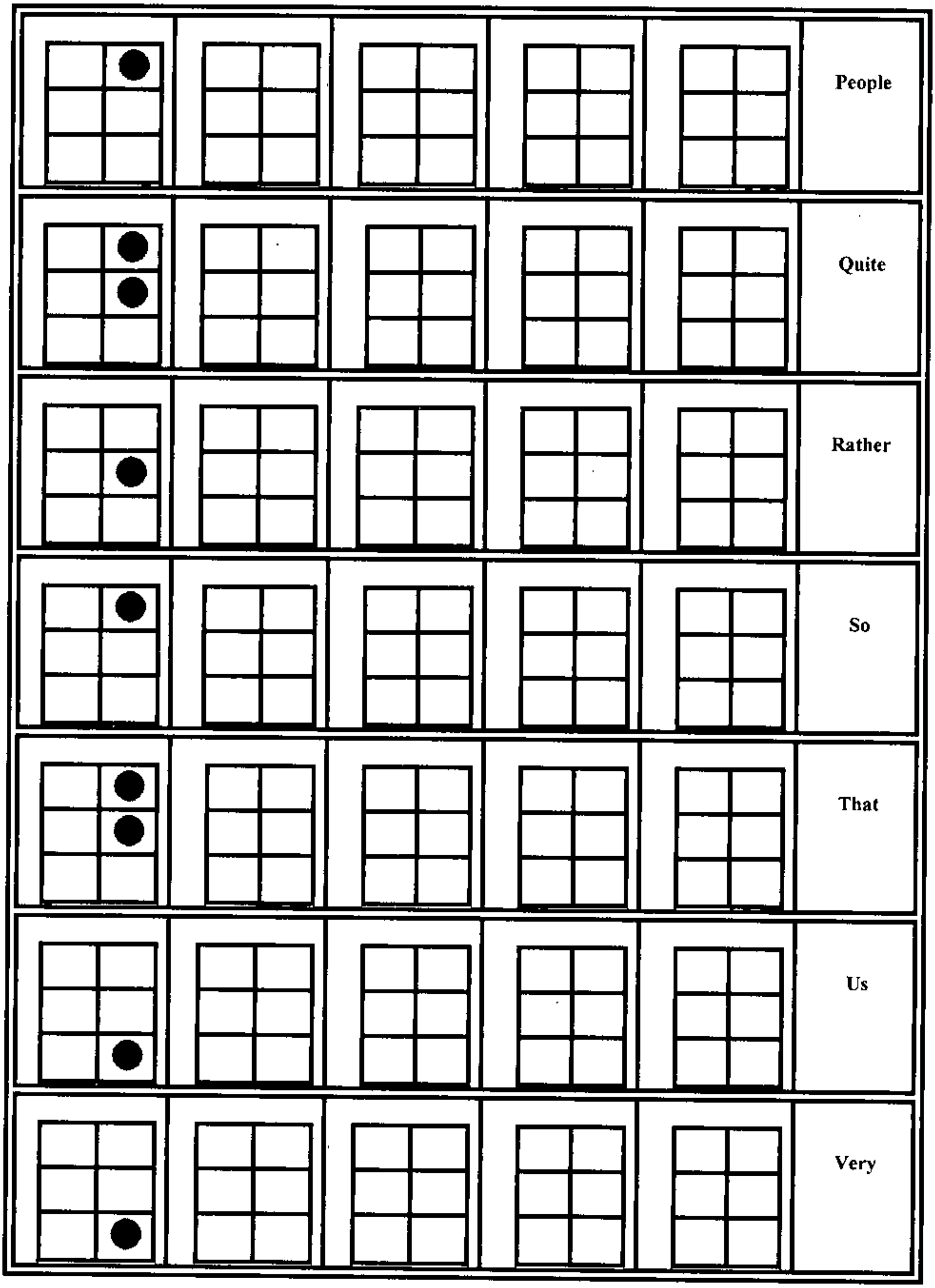


بطاقة رقم (١٣)
اختصار مكون من حرف يدل على كلمة

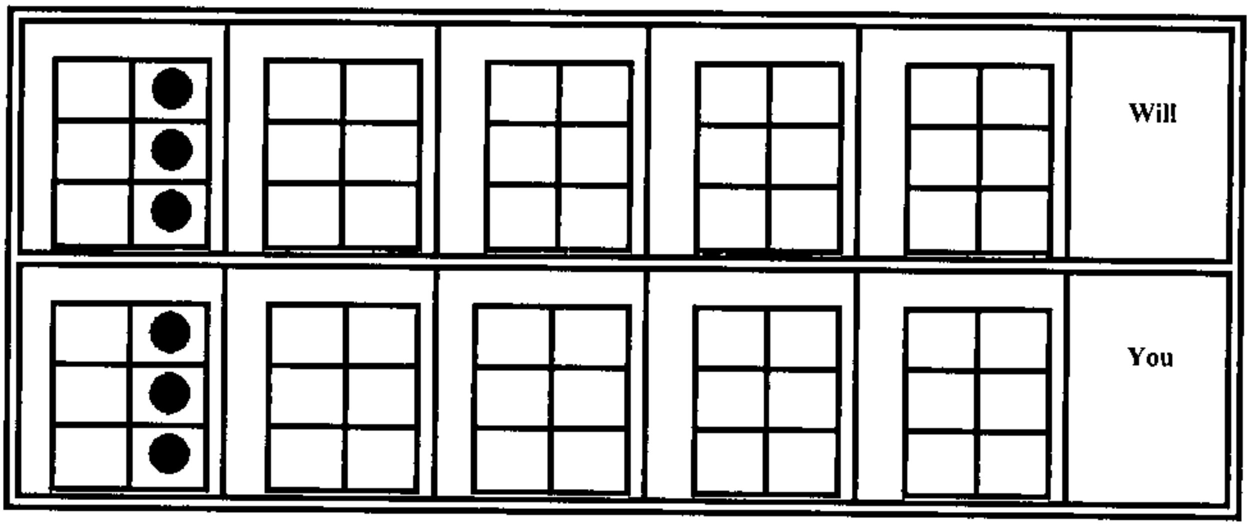


بطاقة رقم (١٣)

اختصار مكون من حرف يدل على كلمة



بطاقة رقم (١٣)
اختصار مكون من حرف يدل على كلمة



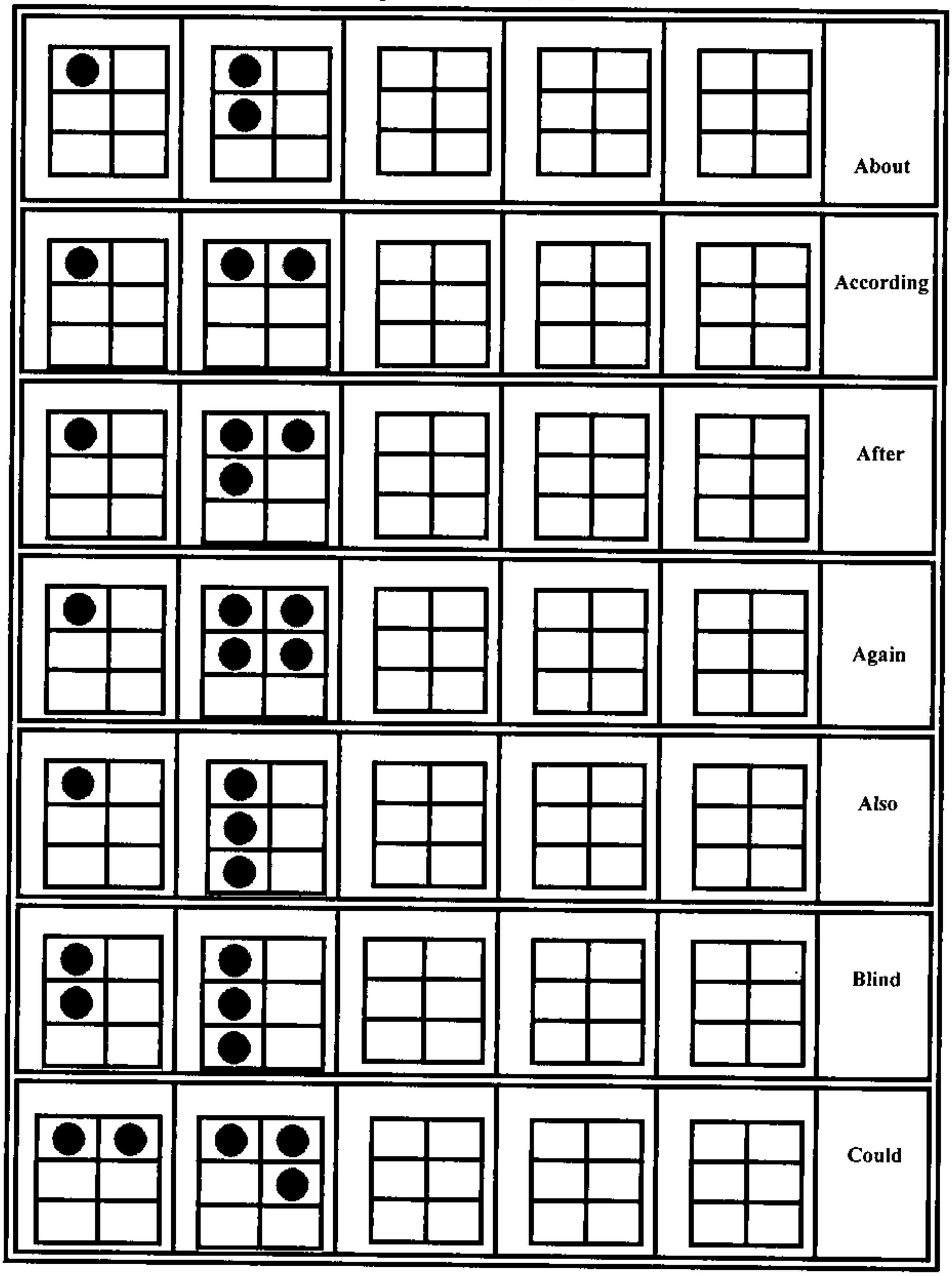
الملحق رقم (٤)

الإختصارات من المستوى الثاني

(إختصار من حرفين يدل على كلمة)

بطاقة رقم (١٤)

اختصار مكون من حرفين يدل على كلمة



بطاقة رقم (١٤)

اختصار مكون من حرفين يدل على كلمة

⠑	⠊				**Either**
⠋	⠗				**Friend**
⠛	⠙				**Good**
⠓	⠍				**Him**
⠭	⠋				**Itself**
⠏	⠙				**Paid**
⠟	⠅				**Quick**

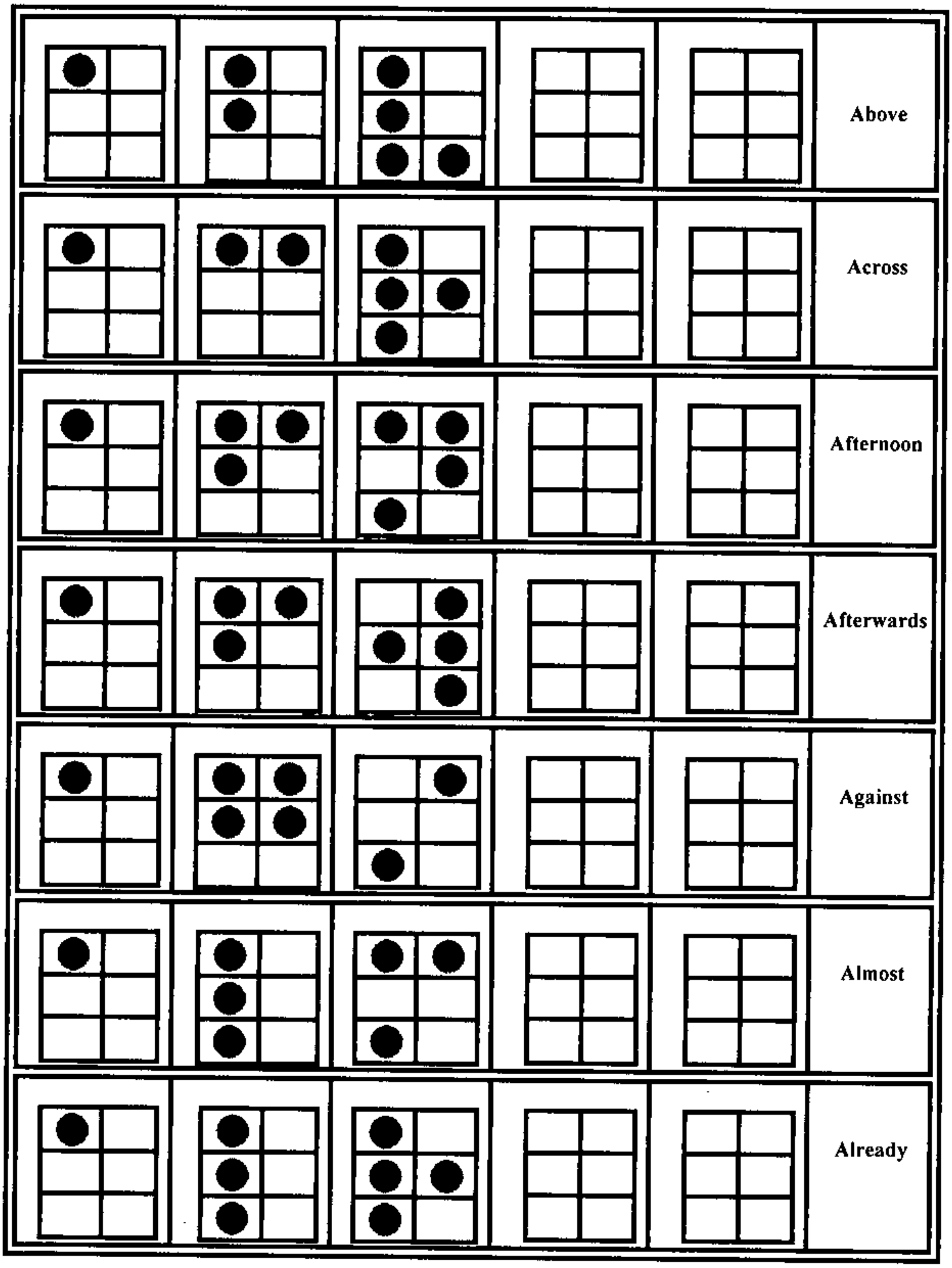
الملحق رقم (٥)

الإختصارات من المستوى الثالث

(إختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة)

بطاقة رقم (١٥)

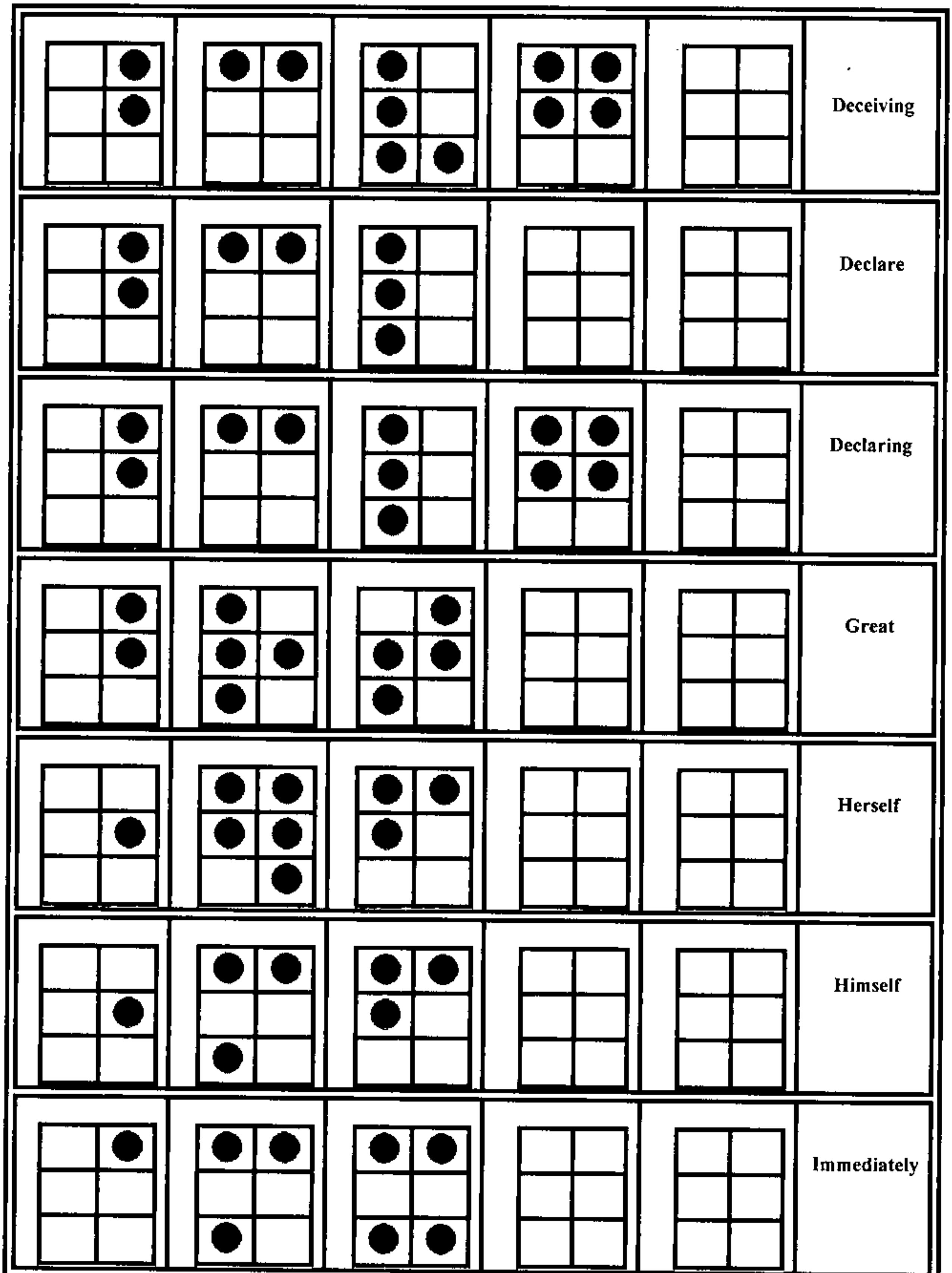
اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة



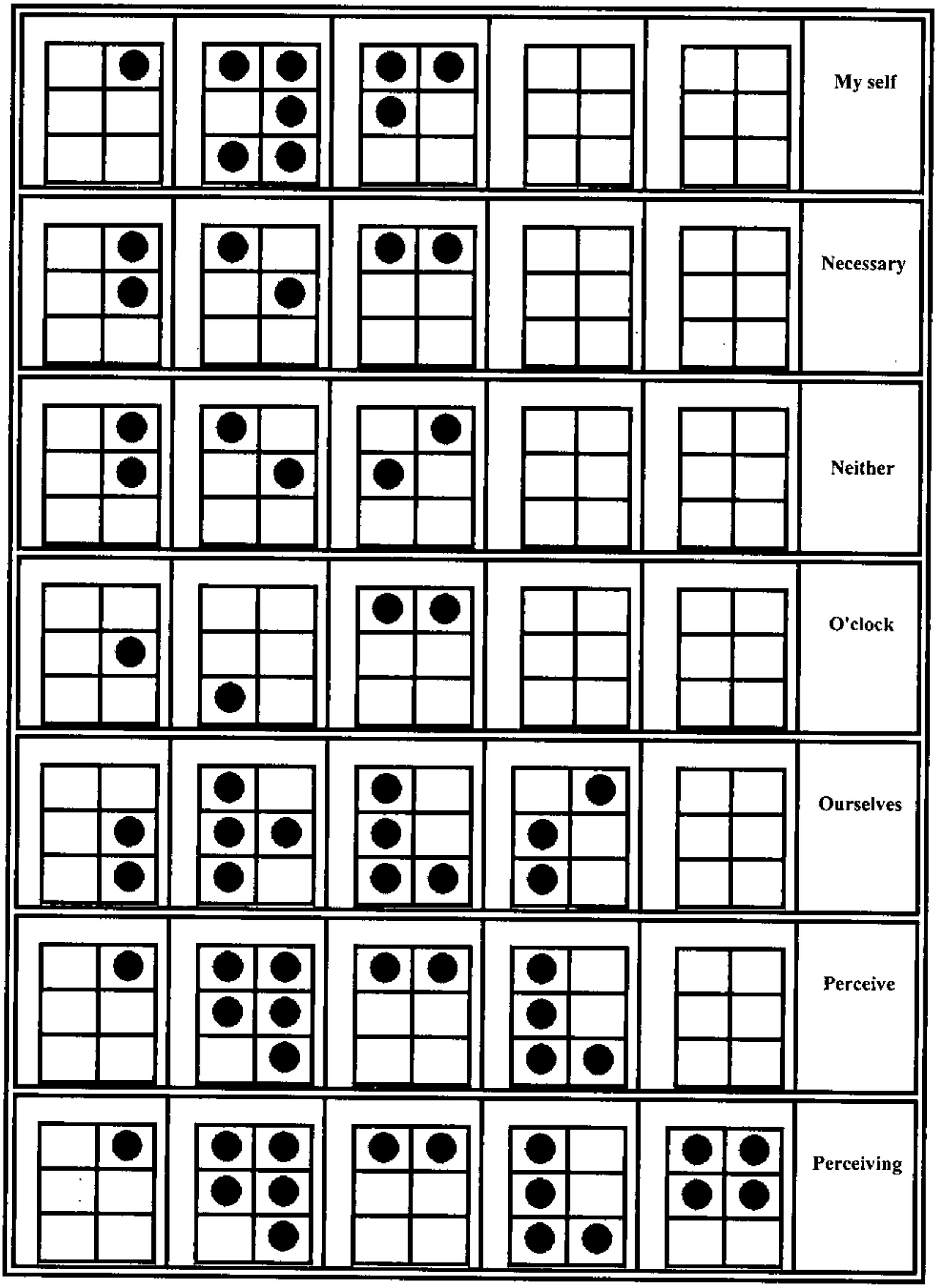
بطاقة رقم (١٥)
اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة

⠁	⠇	⠹			Although
⠁	⠇	⠞			Altogether
⠁	⠇	⠺			Always
⠃	⠗	⠇			Braille
⠐	⠉	⠧			Conceive
⠐	⠉	⠧	⠛		Conceiving
⠘	⠉	⠧			Deceive

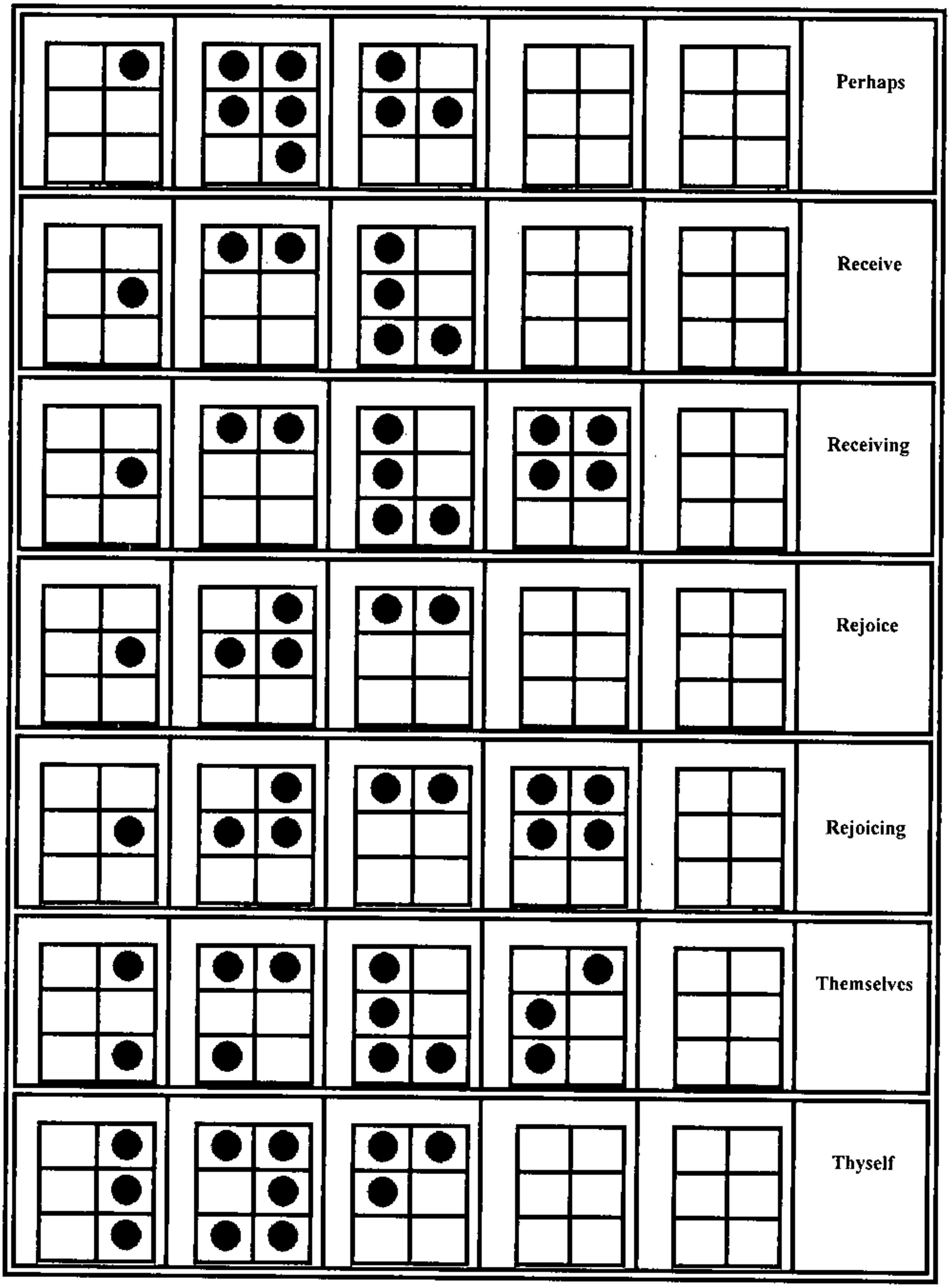
بطاقة رقم (١٥)
اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة



بطاقة رقم (١٥)
اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة

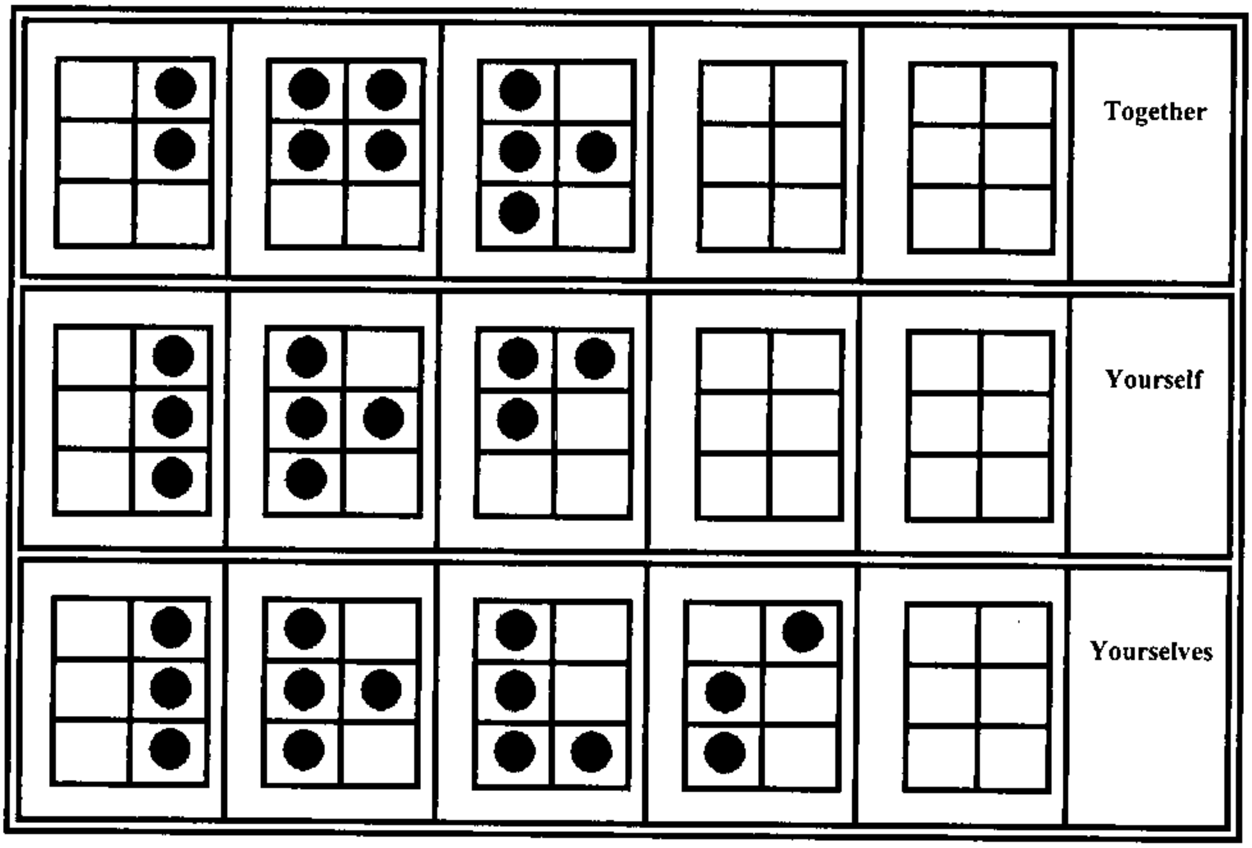


بطاقة رقم (١٥)
اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة



بطاقة رقم (١٥)

اختصار مكون من ثلاثة حروف فأكثر تدل على كلمة

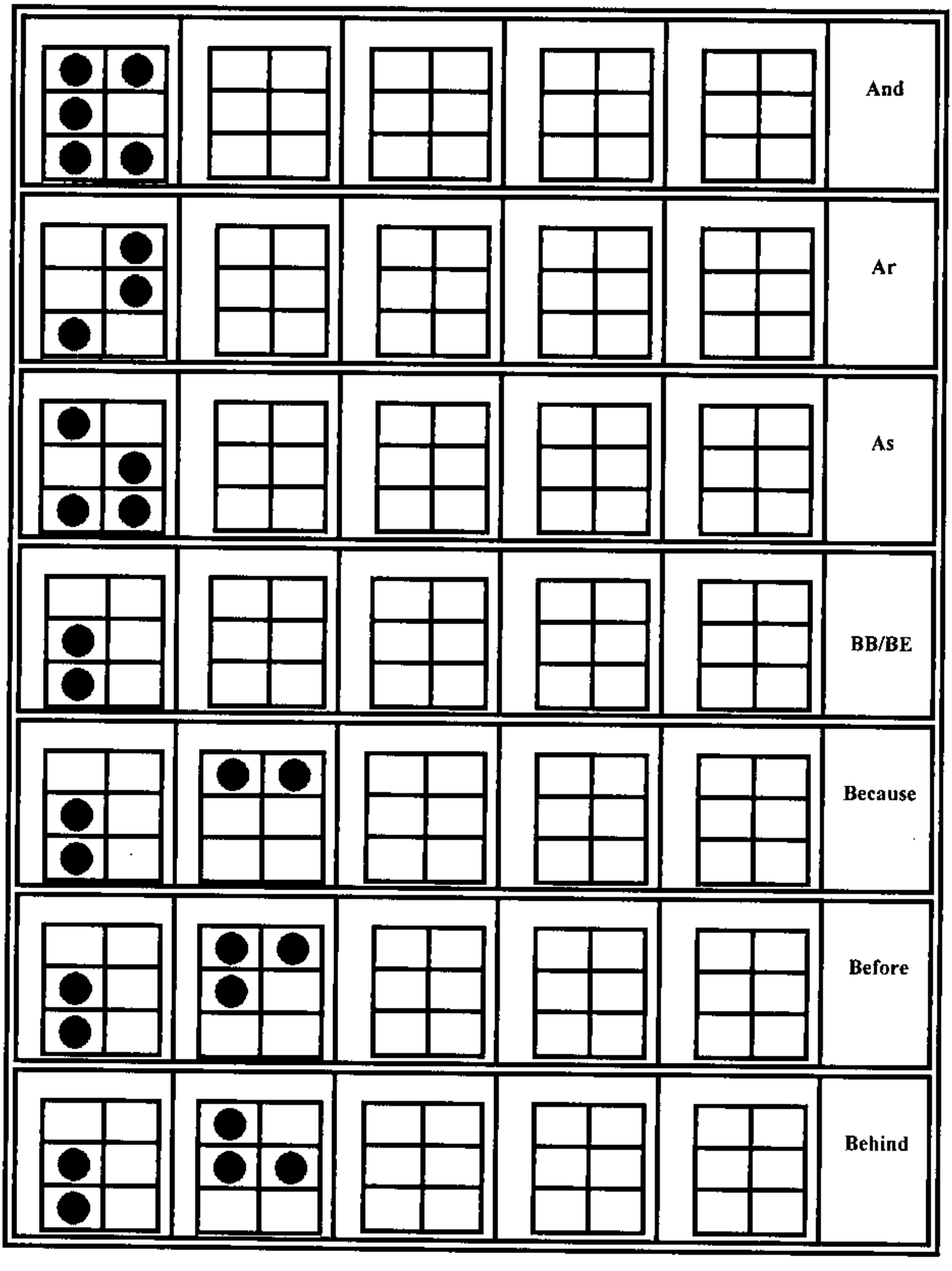


الملحق رقم(٦)

الإختصارات المكونة من إشارة تدل على كلمة و الإختصارات المسبوقة بالنقاط (٤)، (٥)، (٦)

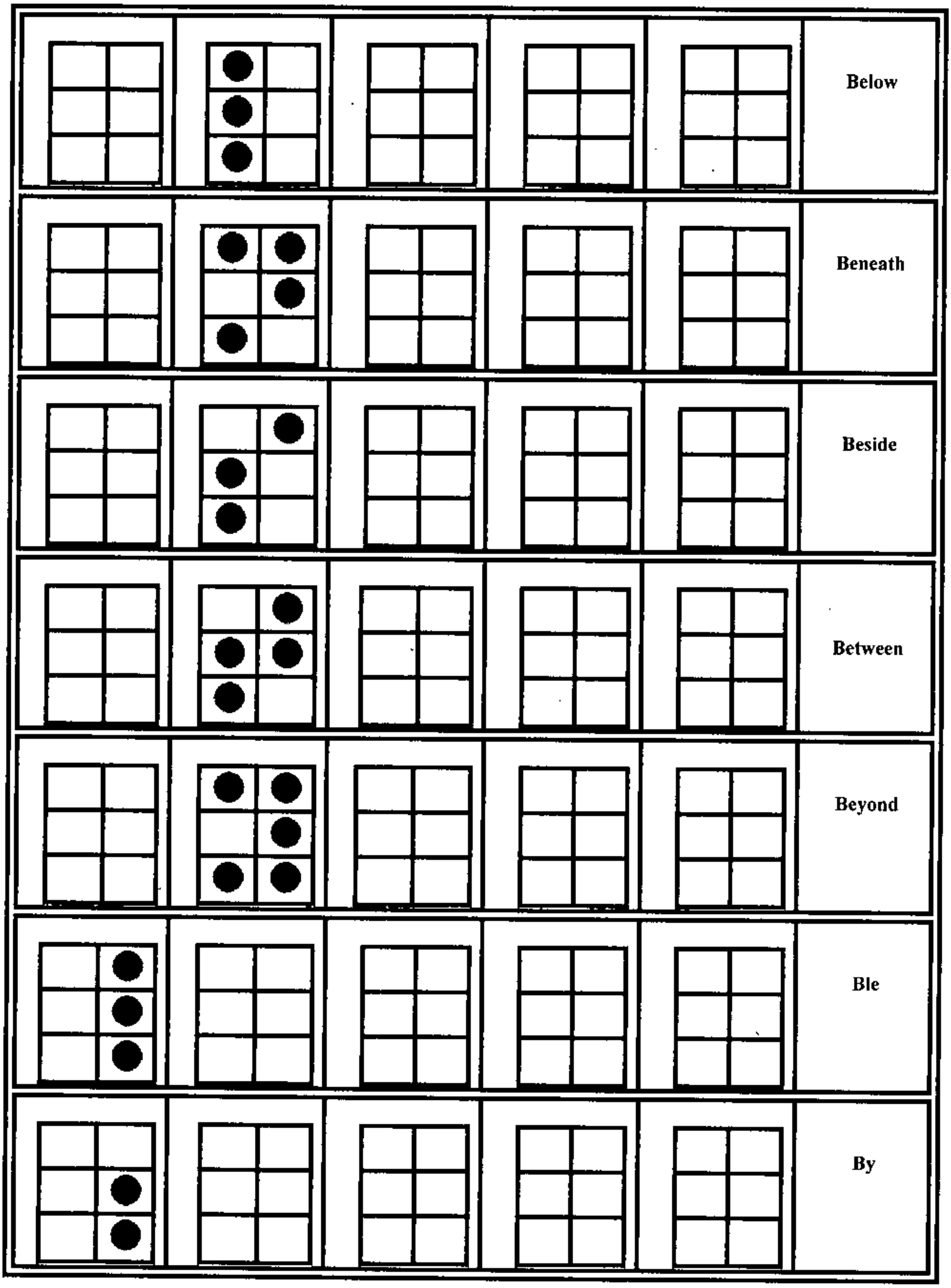
بطاقة رقم (١٦)

اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة

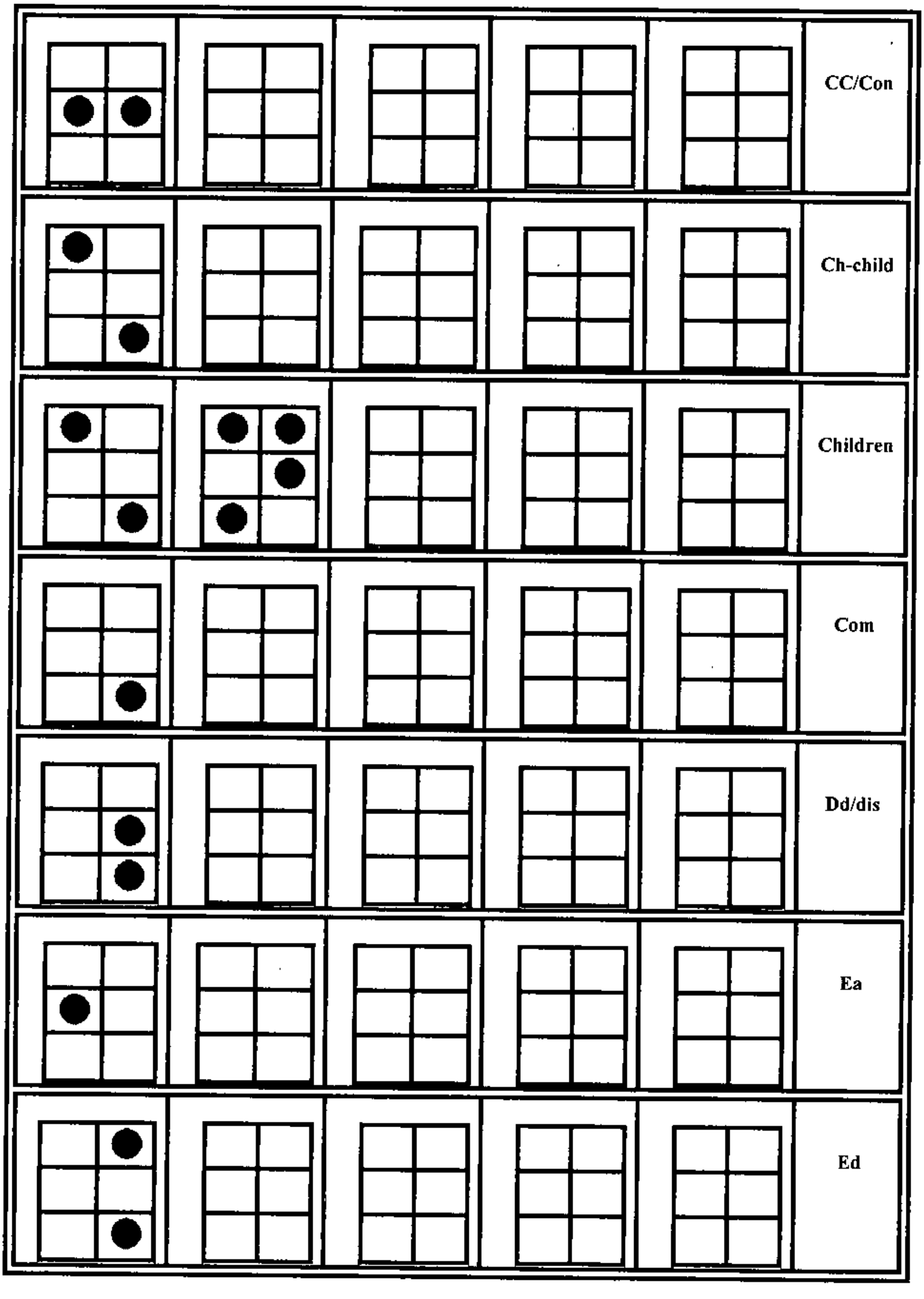


بطاقة رقم (١٦)

اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة

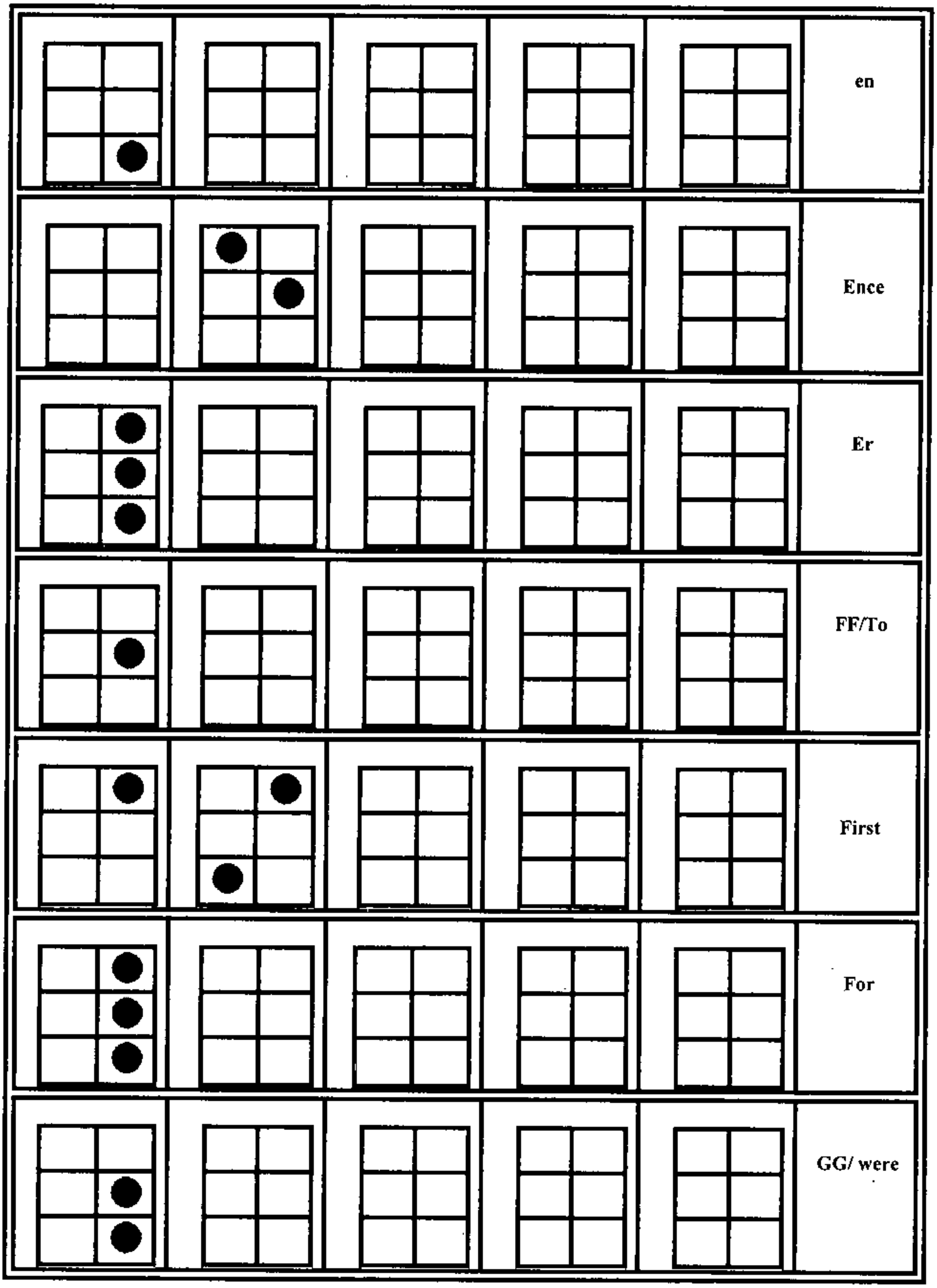


بطاقة رقم (١٦)
اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة



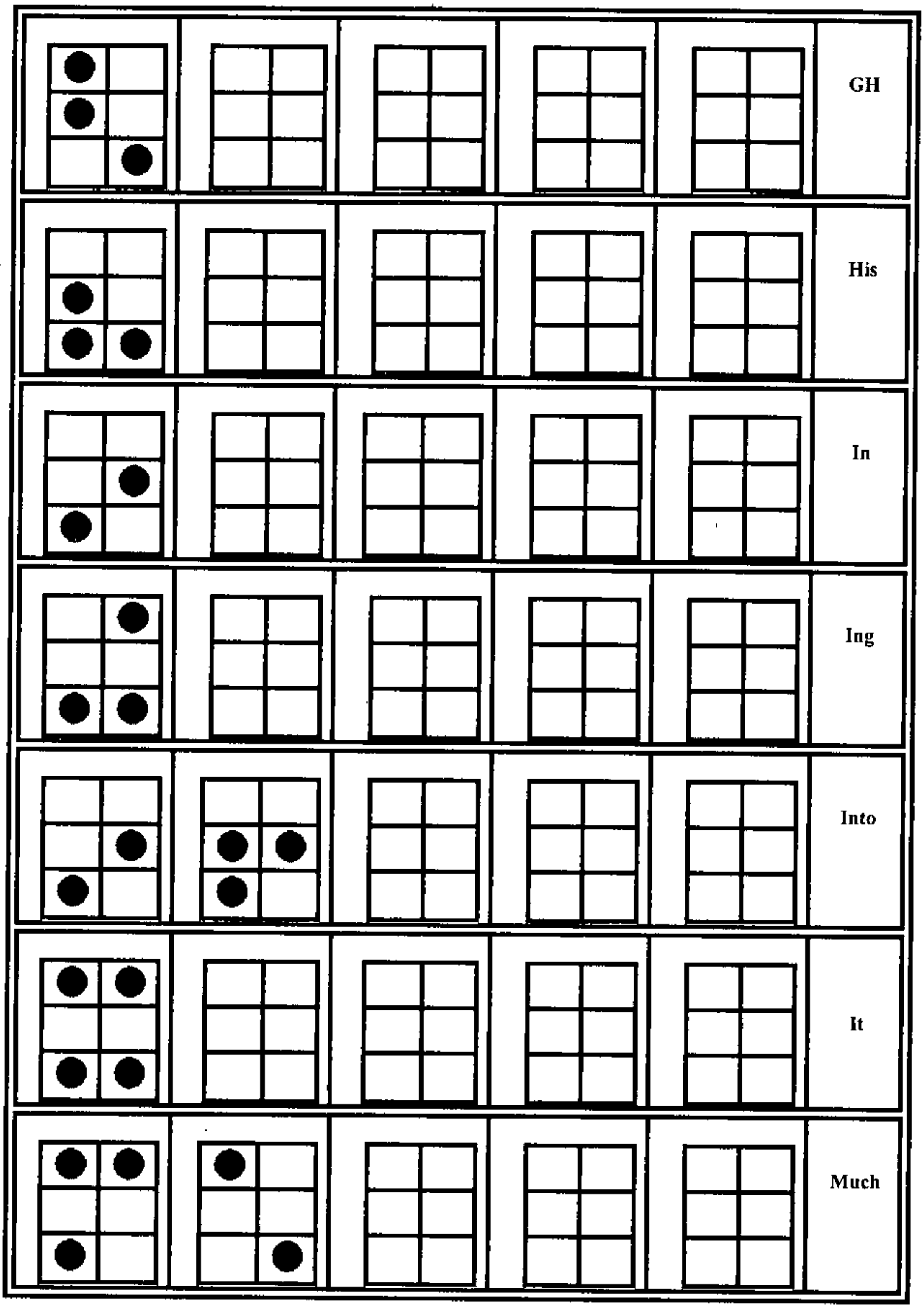
بطاقة رقم (١٦)

اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة

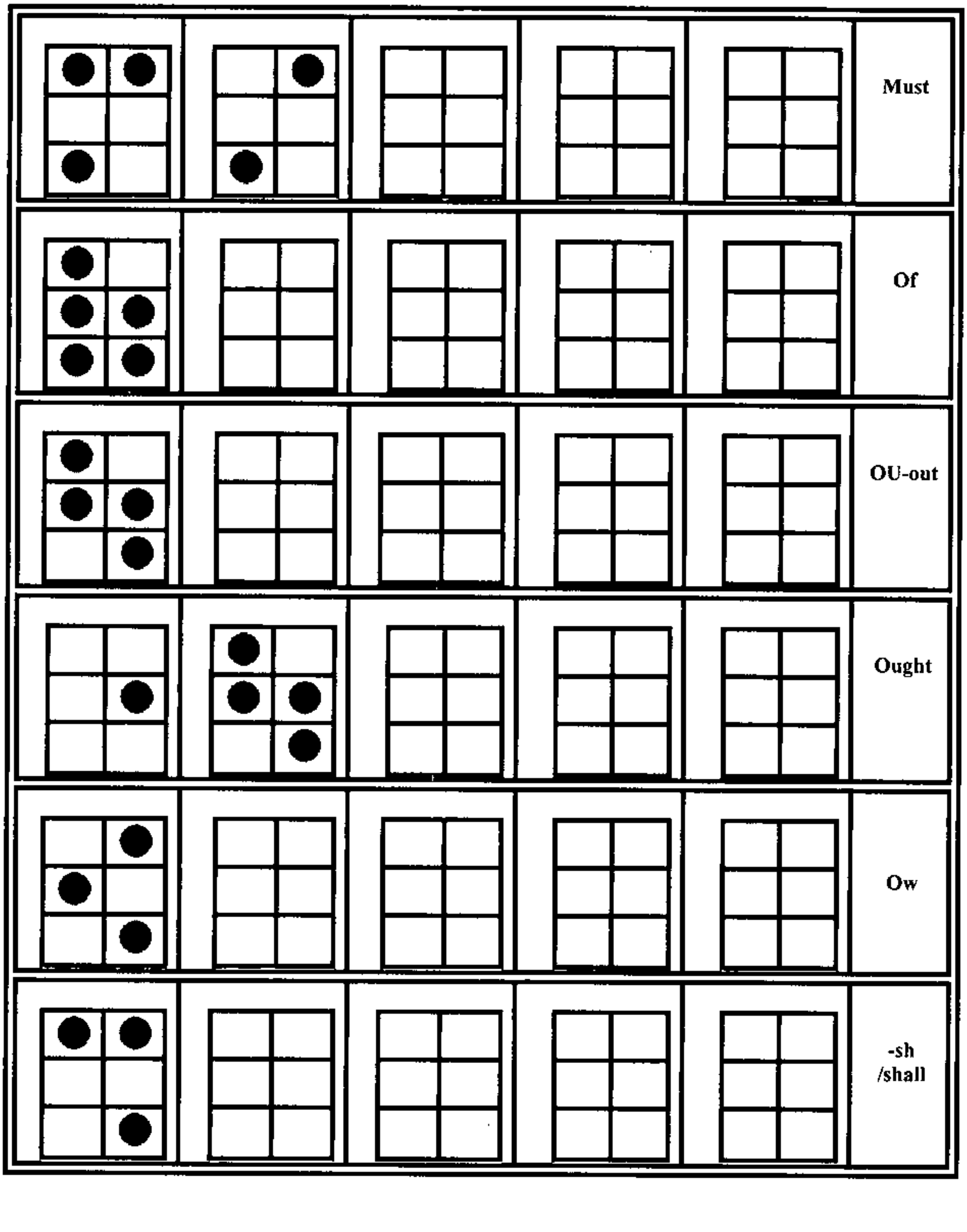


بطاقة رقم (١٦)

اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة



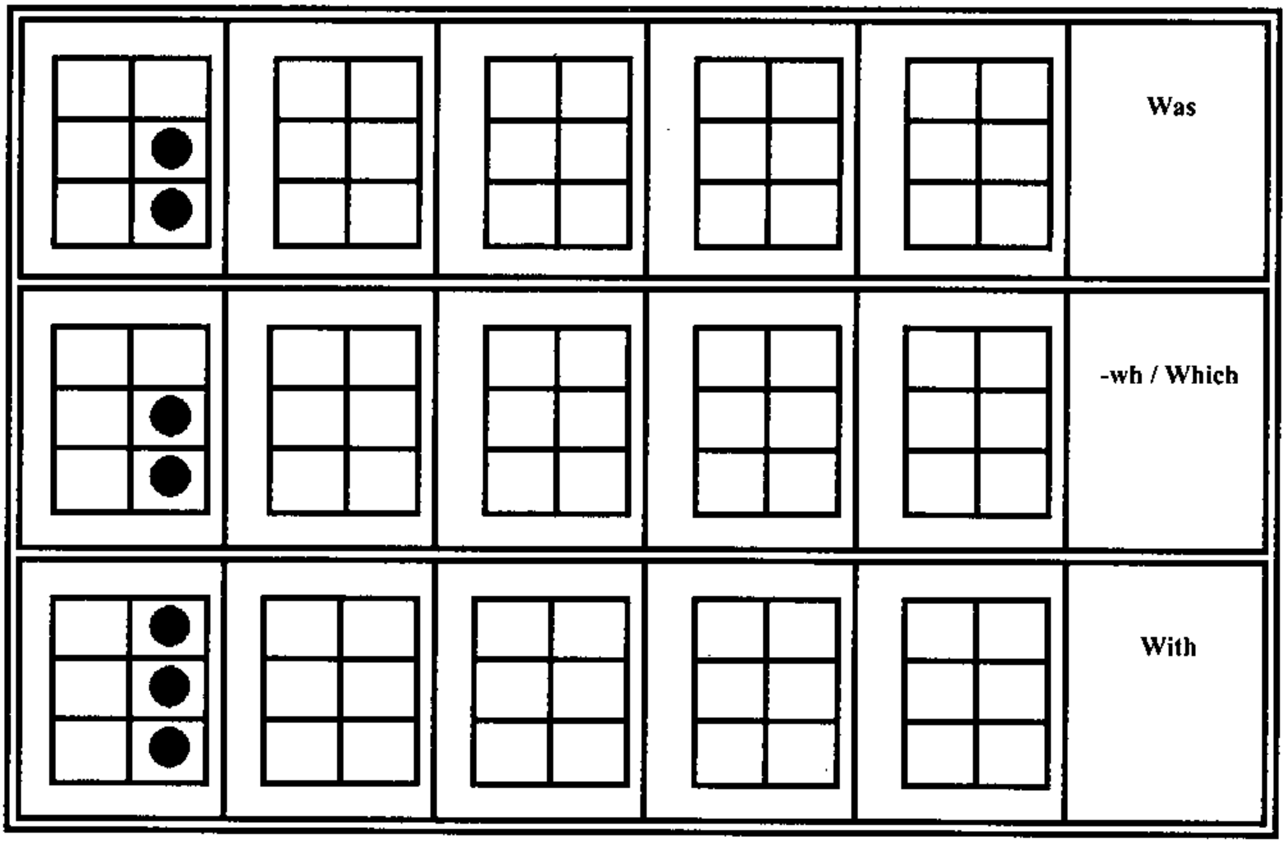
بطاقة رقم (١٦)
اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة



بطاقة رقم (١٦)
اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة

Should	⠩⠙
-st/ still	⠌
Such	⠎⠡
-th / This	⠹
The	⠮
To	⠖
Were/GG	⠶

بطاقة رقم (١٦)
اختصار مكون من اشارة تدل على كلمة

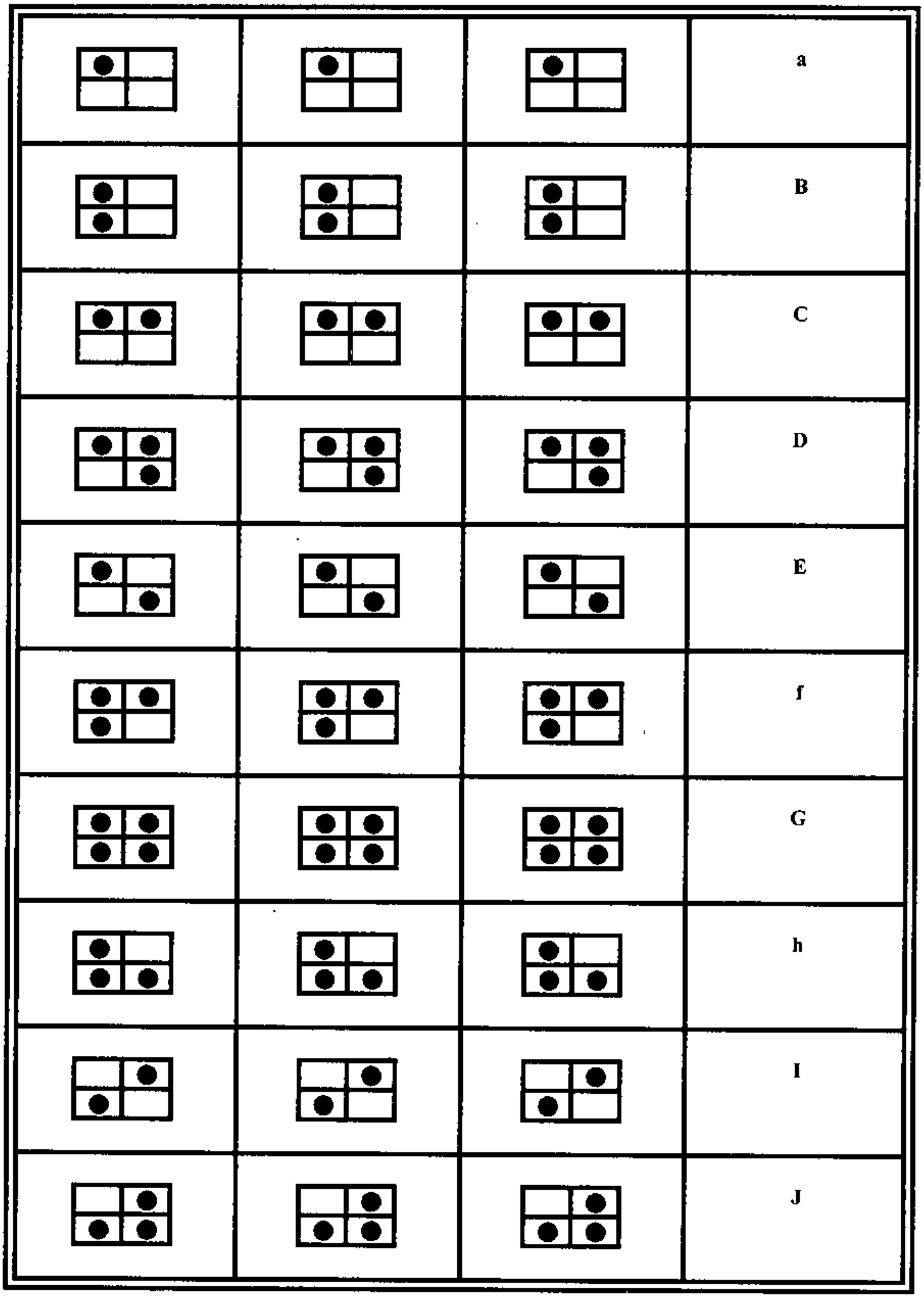


ملحق رقم (٧)

بطاقات الأعمال الخاصة بالحروف

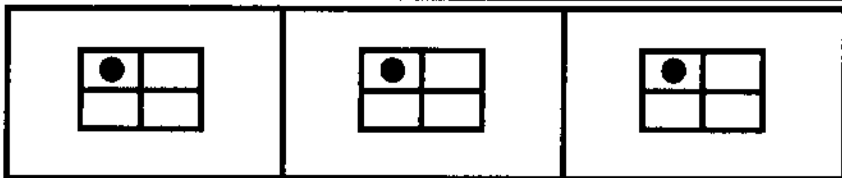
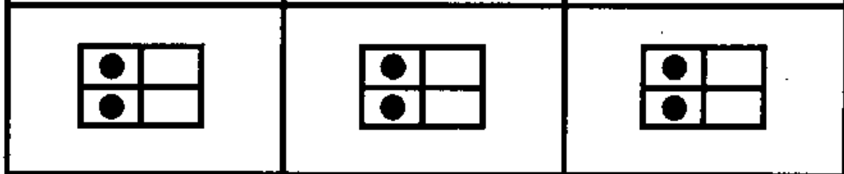
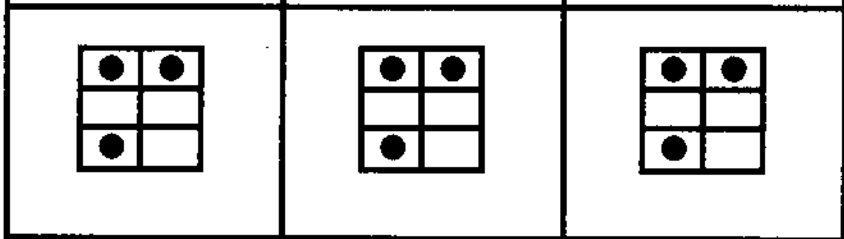
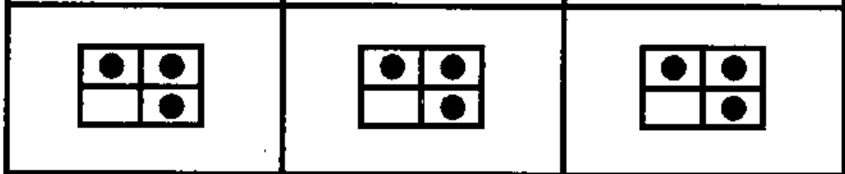
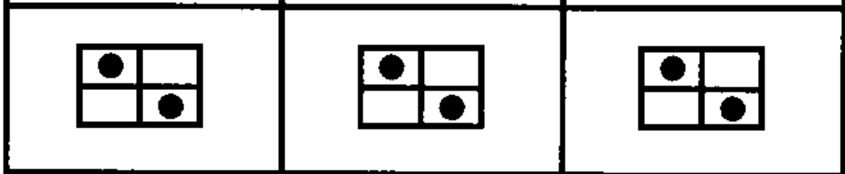
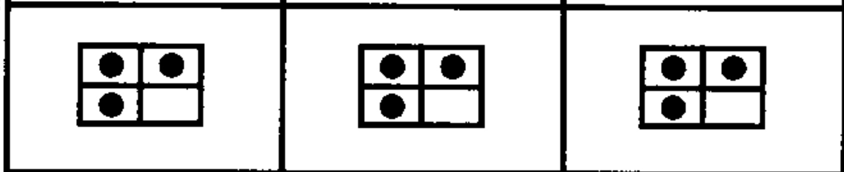
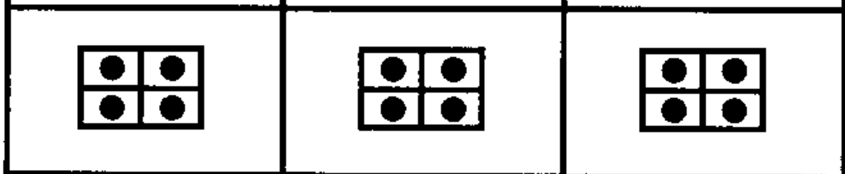
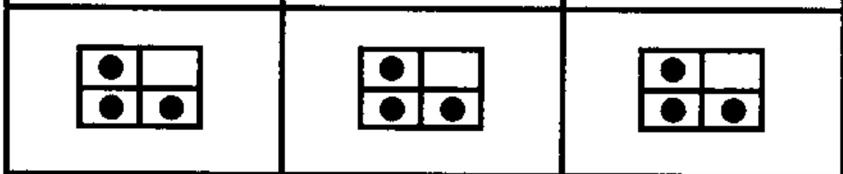
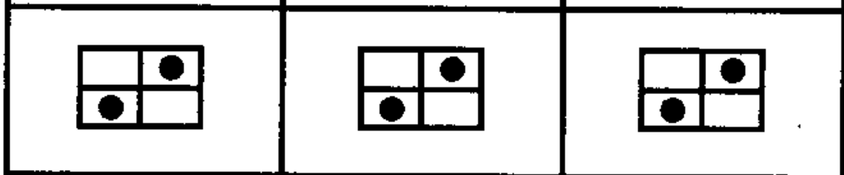
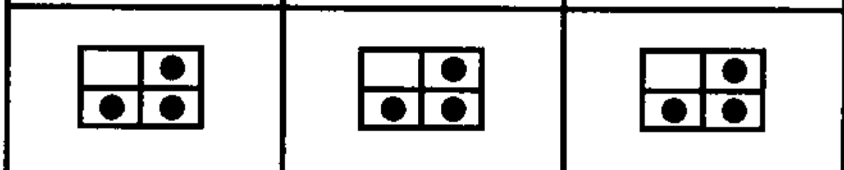
بطاقة رقم (١)

بطاقات المرحلة الاولى لتعلم الاحرف الانجليزية a – j



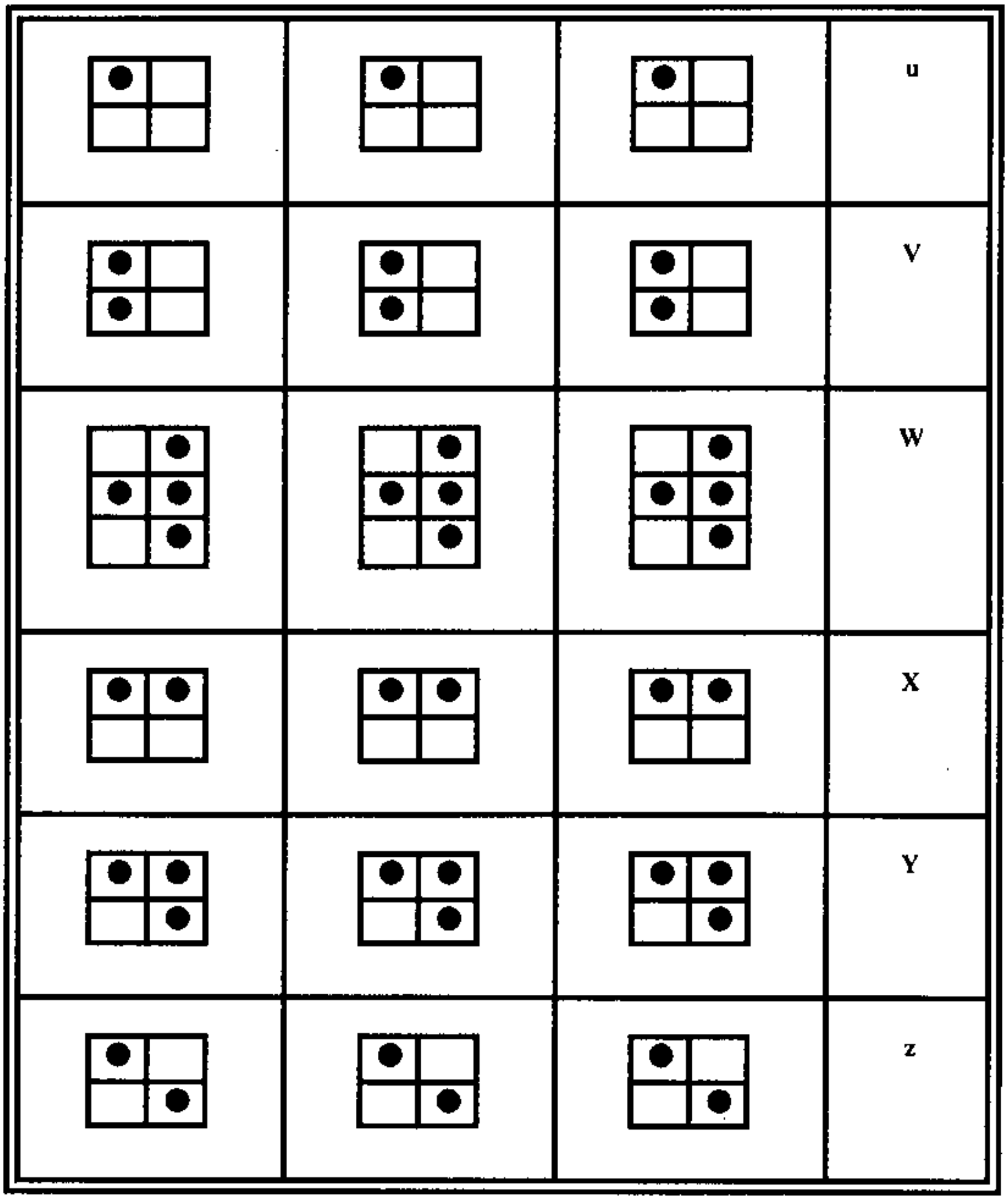
بطاقة رقم (٢)

بطاقات المرحلة الاولى لتعلم الاحرف الانجليزية k - t

k	
L	
M	
N	
O	
p	
Q	
r	
S	
T	

بطاقة رقم (٣)

بطاقات المرحلة الاولى لتعلم الاحرف الانجليزية u - z



بطاقة رقم (٤)

بطاقات تطبيق المرحلة الاولى للاحرف من j– a (تعلمها ضمن كلمات)

fish	dead	judge	Face	Dad	Bag	Bad
Dead	Face	Bag	Fish	Bad	judge	Dad
Face	Fish	Dad	Bad	dead	Bag	Judge
Bad	Judge	Dad	Bag	Face	fish	Dead

بطاقة رقم (٥)

بطاقات تطبيق المرحلة الاولى للاحرف من k – t (تعلمها ضمن كلمات)

cat	tall	splash	flash	mad	shake	Craft	grand	cape	fan
splash	mad	cape	fan	cat	tall	shake	Craft	grand	Flash
tall	cat	splash	shake	flash	Craft	fan	cape	mad	Grand
Craft	flash	shake	splash	grand	mad	cape	fan	cat	Tall

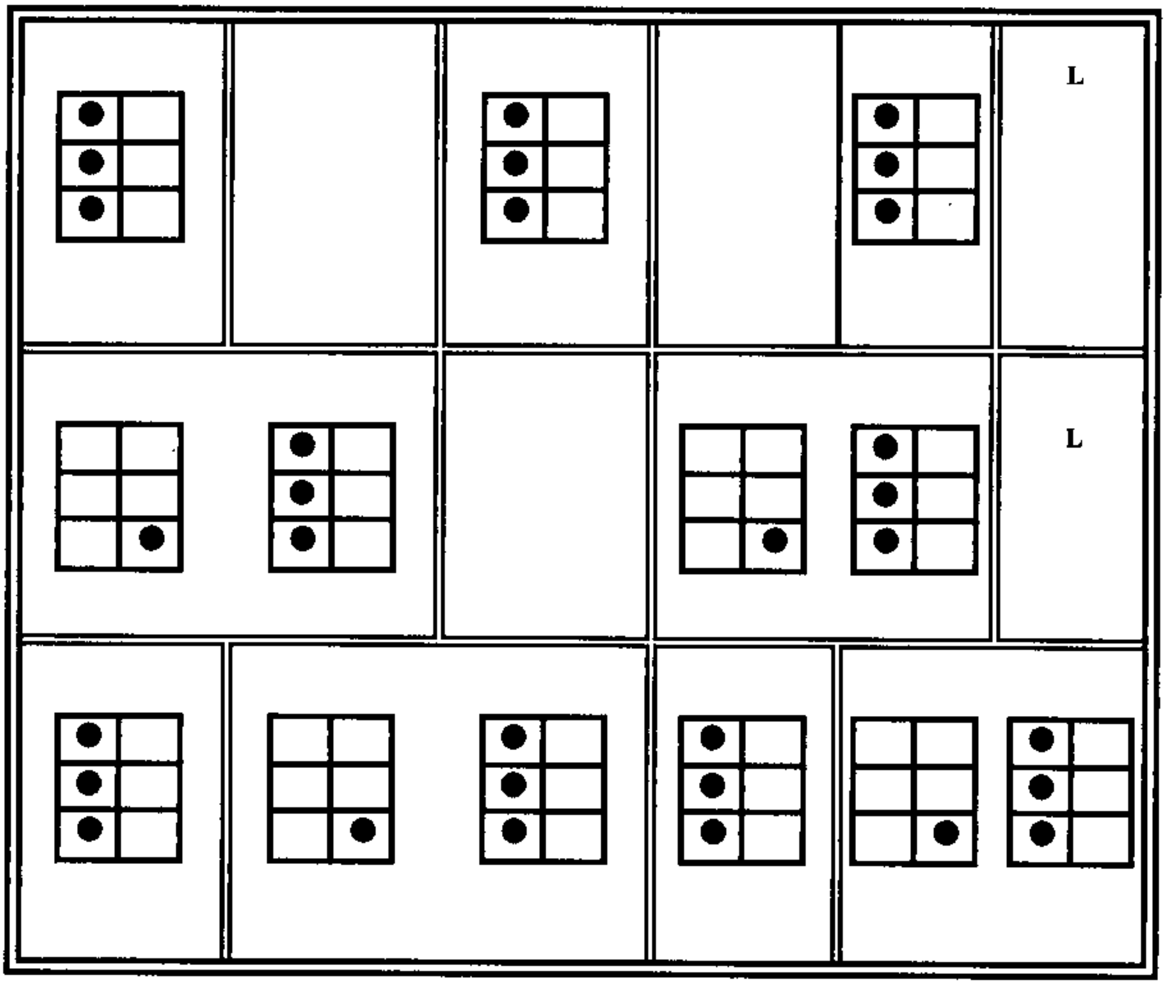
بطاقة رقم (٦)

بطاقات تطبيق المرحلة الاولى للاحرف من u – z (تعلمها ضمن كلمات)

us	sun	tone	youth	you	yellow	sex
six	young	zoo	save	oxygen	very	Well
sun	youth	yellow	six	zoo	oxygen	us
well	tone	you	sex	young	save	very

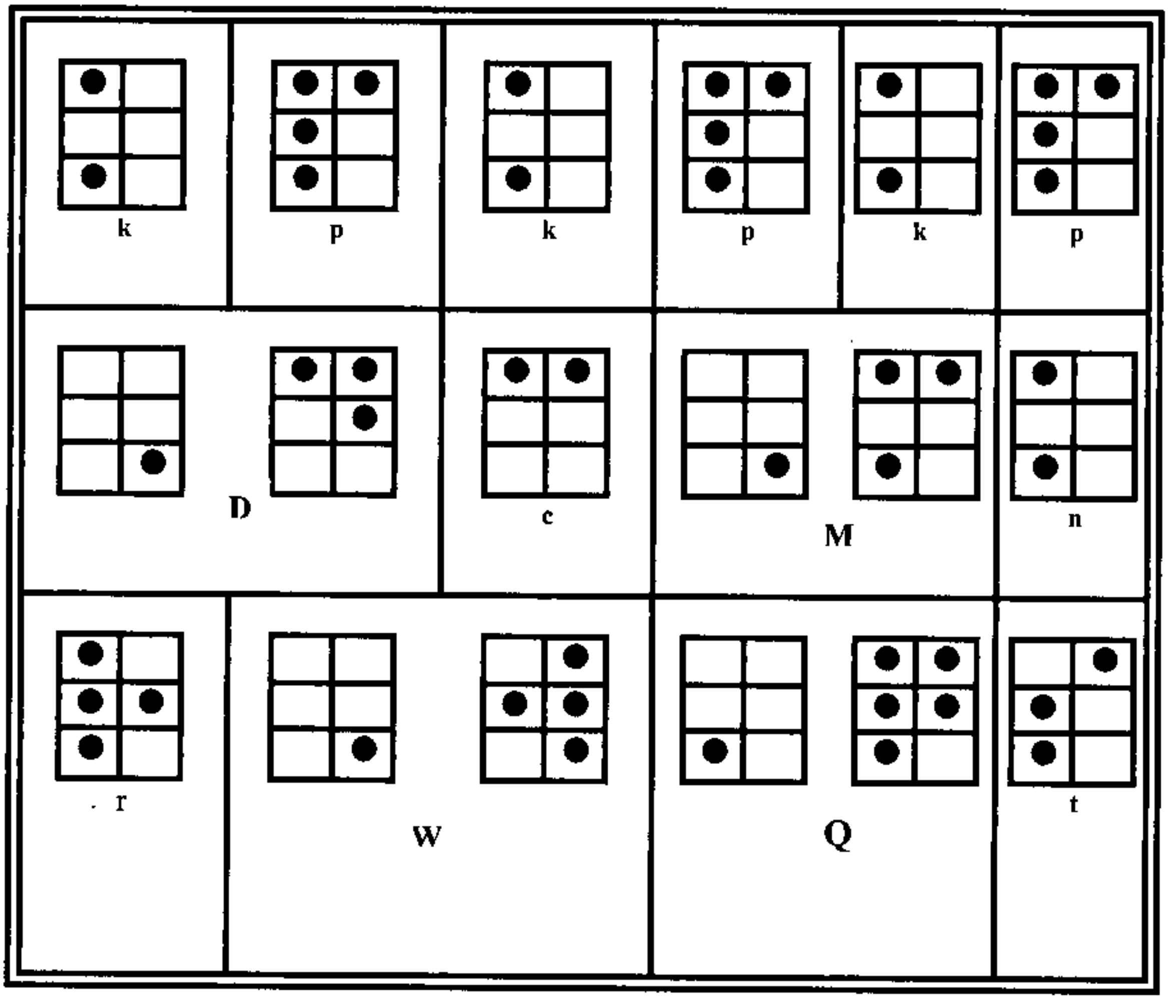
بطاقة رقم (٧)

التميز بين علامة الحرف الكبير(Capital letter) و الحرف الصغير (small letter) باللغة الانجليزية



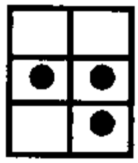
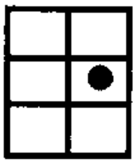
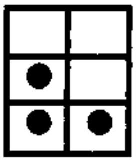
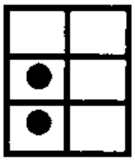
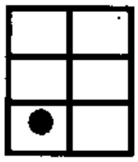
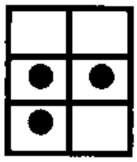
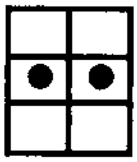
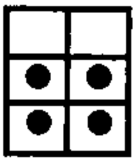
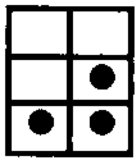
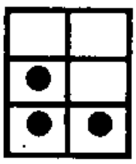
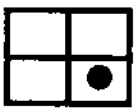
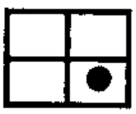
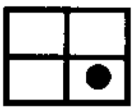
بطاقة رقم (٨)

<u>تطبيق</u> للتيميز بين علامة الحرف الكبير(Capital letter) و الحرف الصغير (small letter) باللغة الانجليزية



الملحق (٨)
بطاقات الأعمال بعلامات الترقيم
بطاقة رقم (٩)

علامات الترقيم

 النقطة (Full stop)	 الفاصلة (comma)	 علامة الاستفهام (Question mark)	 الفاصلة المنقوطة semicolon
 علامة الحذف apostrophe	 علامة التعجب (Exclamation mark)	 علامة القول (colon)	 علامة فتح القوس (practice)
علامة فتح القوس و اغلاقه ( )			
نقاط الحذف			

بطاقة رقم (١٠)

تطبيق لاستخدام علامات الترقيم

And now let me represent myself, dear people:

I might have come with Adam, with him // I came to earth no one can tell exactly, about my date of birth.

Since they I've been essential without me there is no life

To get me people labored

I joined husband and wife

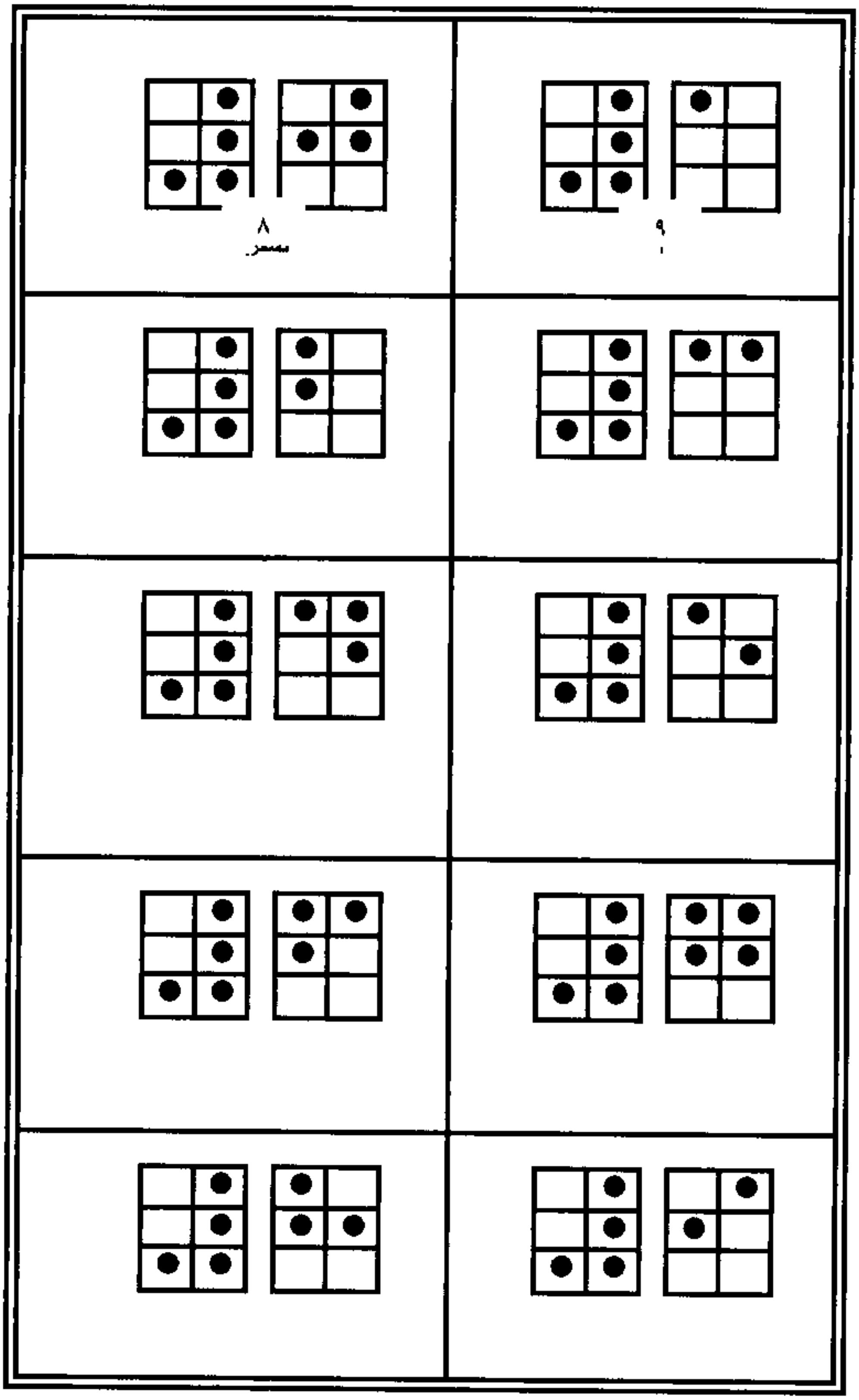
I gave meaning for working, I made a taste strife.

If you haven't known me so far, I am Mr. loaf of board

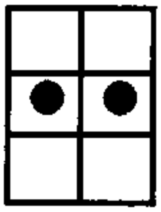
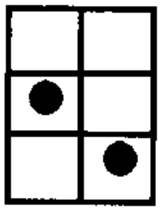
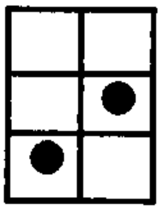
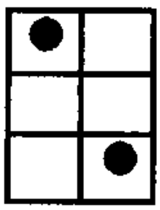
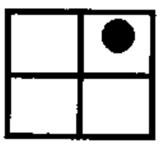
ملحق (٩)

بطاقات الأعمال الخاصة بقراءة وكتابة الأرقام والعمليات الحسابية

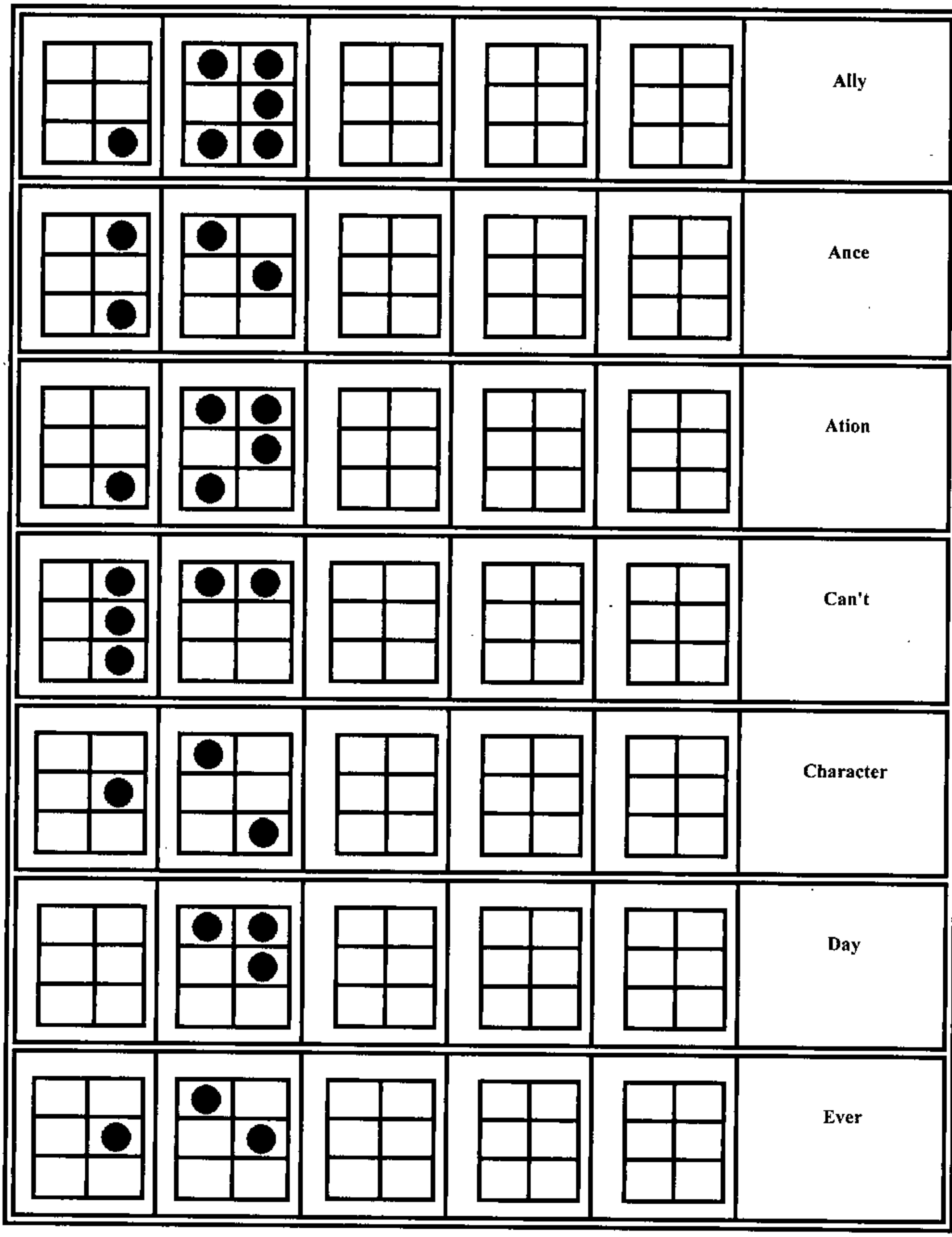
بطاقة رقم (١١)/ تعلم الأرقام من ٠-٩



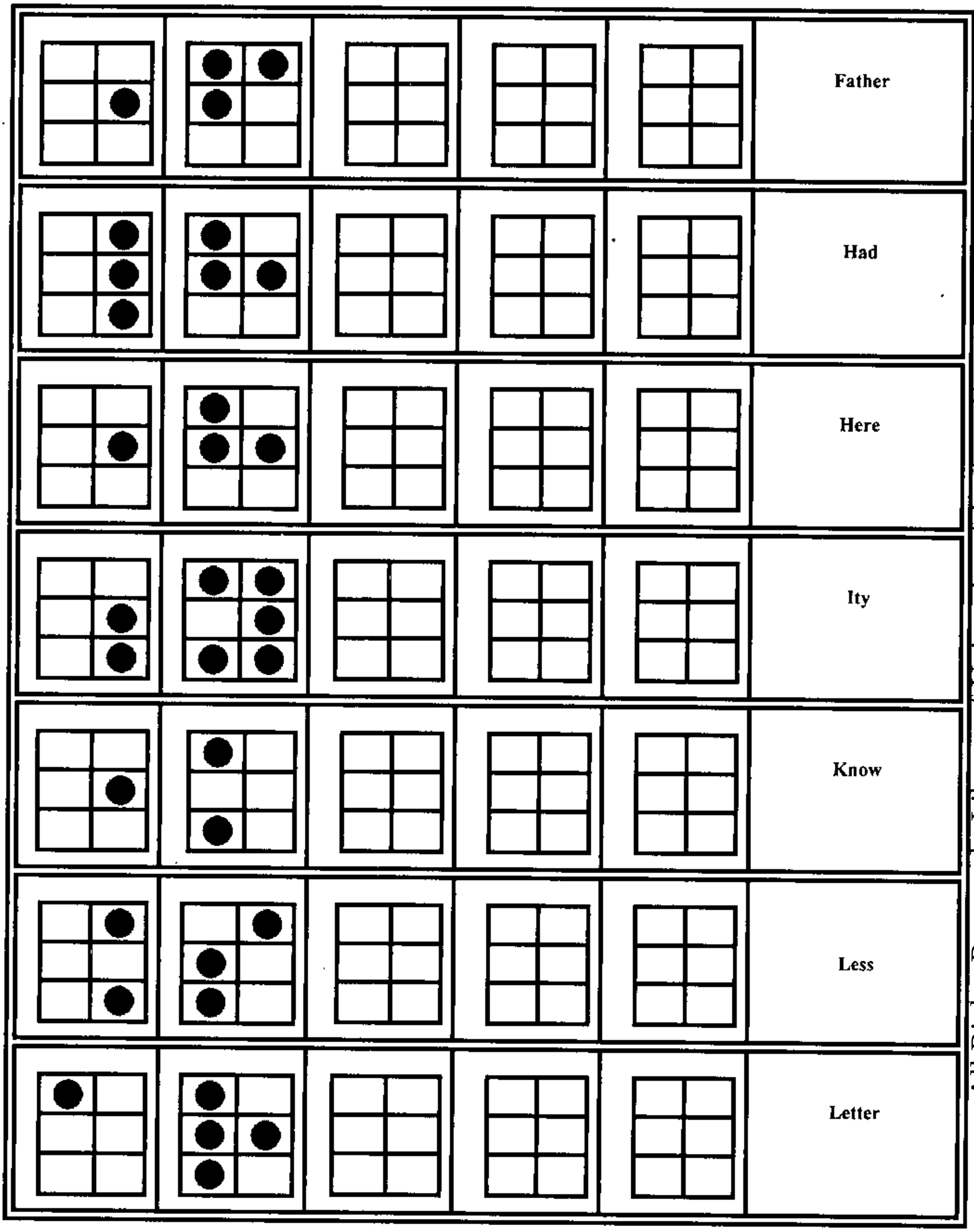
بطاقة رقم (١٢)
تعلم اشارات العمليات الحسابية

اشارة (=)	
اشارة (+)	
اشارة (-)	
اشارة (×)	
اشارة (÷)	

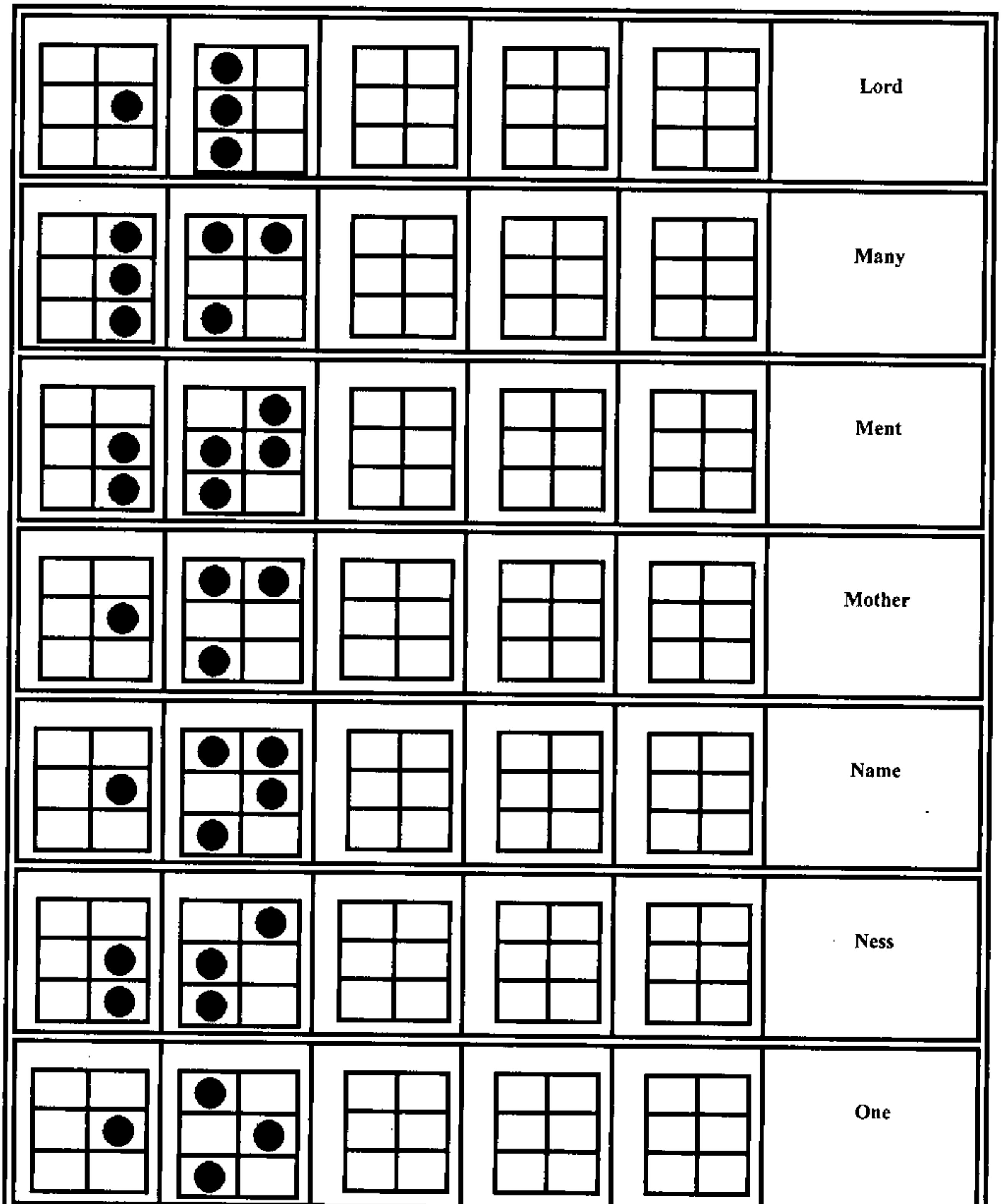
بطاقة رقم (١٧)
حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة



بطاقة رقم (١٧)
حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة

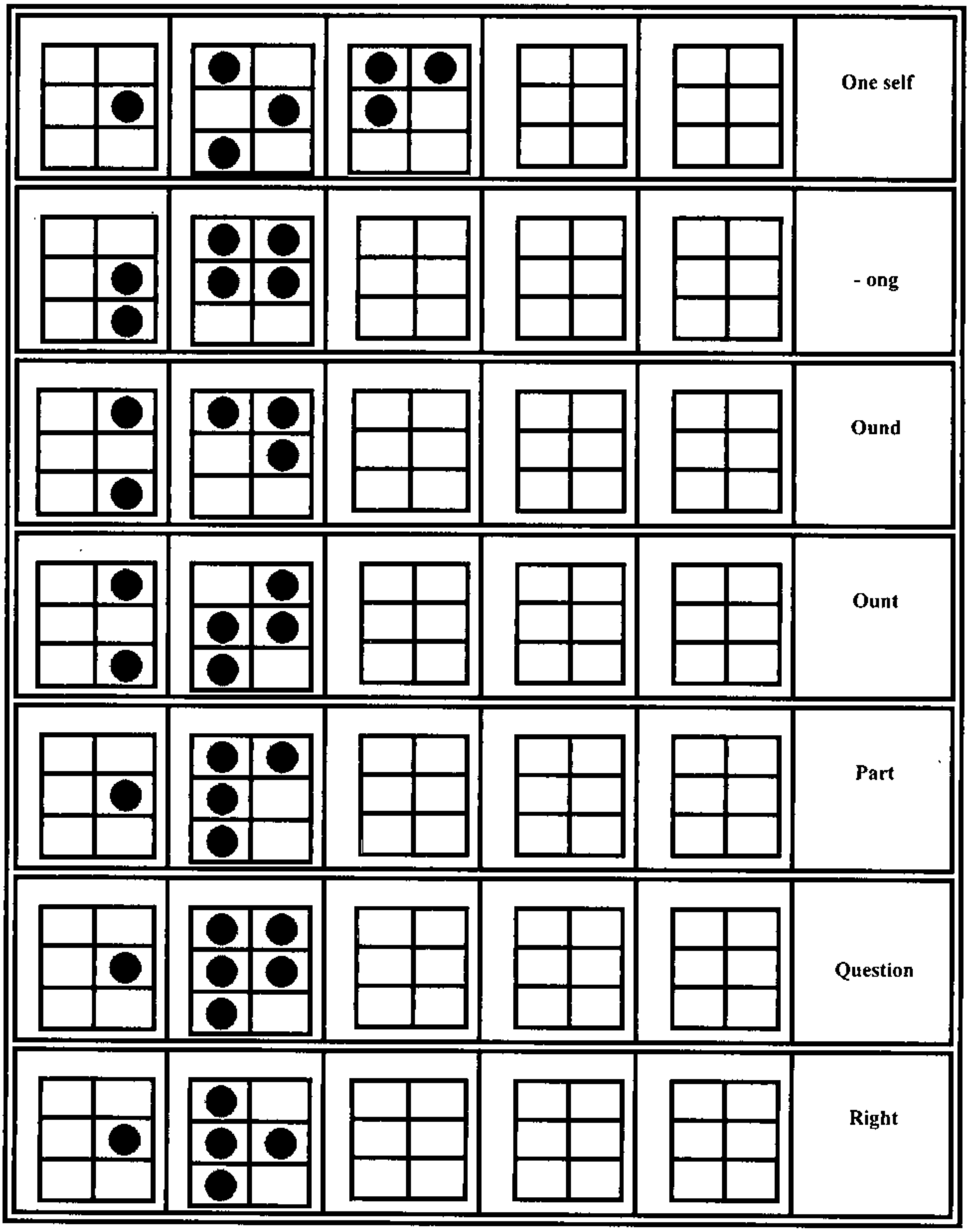


بطاقة رقم (١٧)
حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة

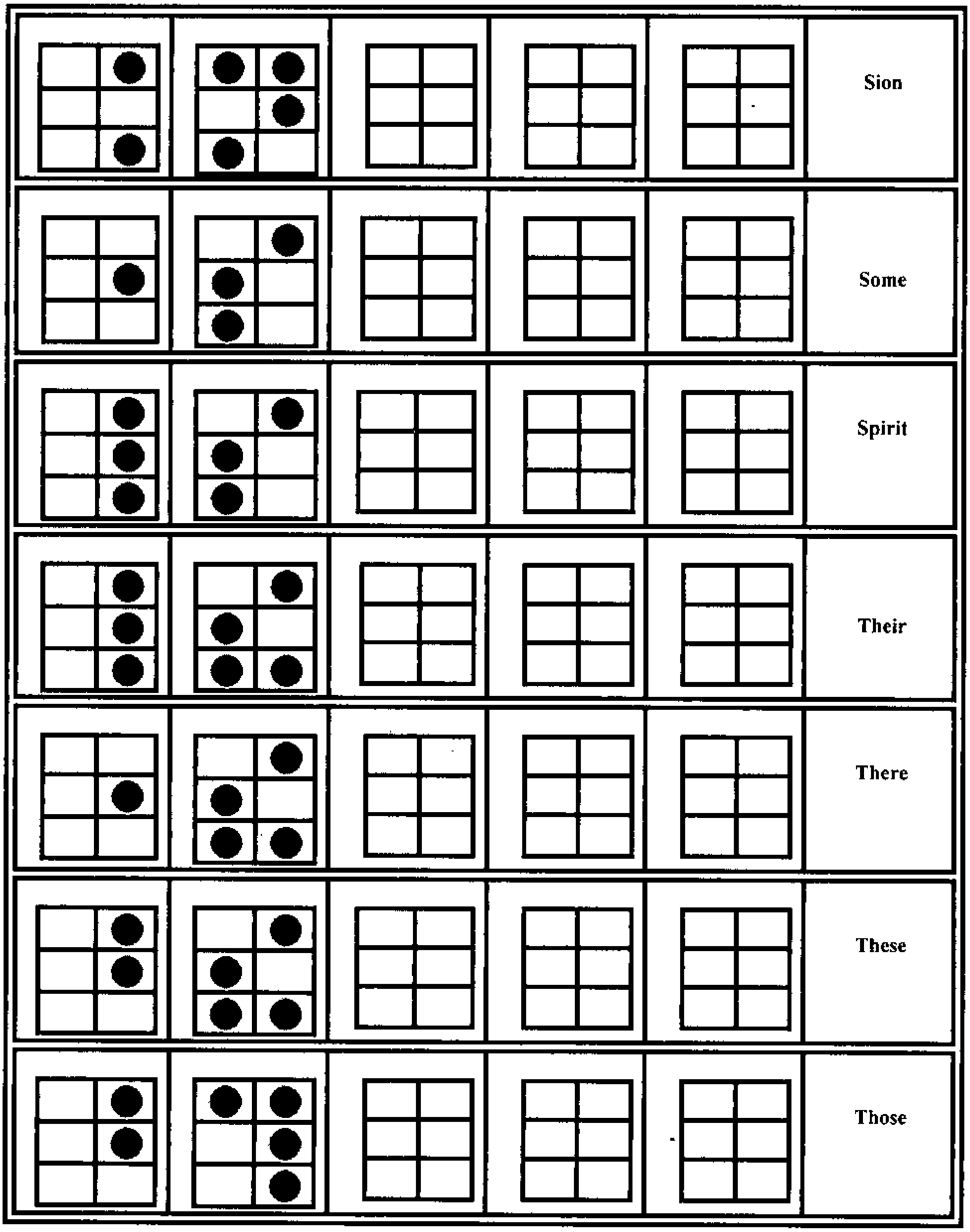


بطاقة رقم (١٧)

حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة

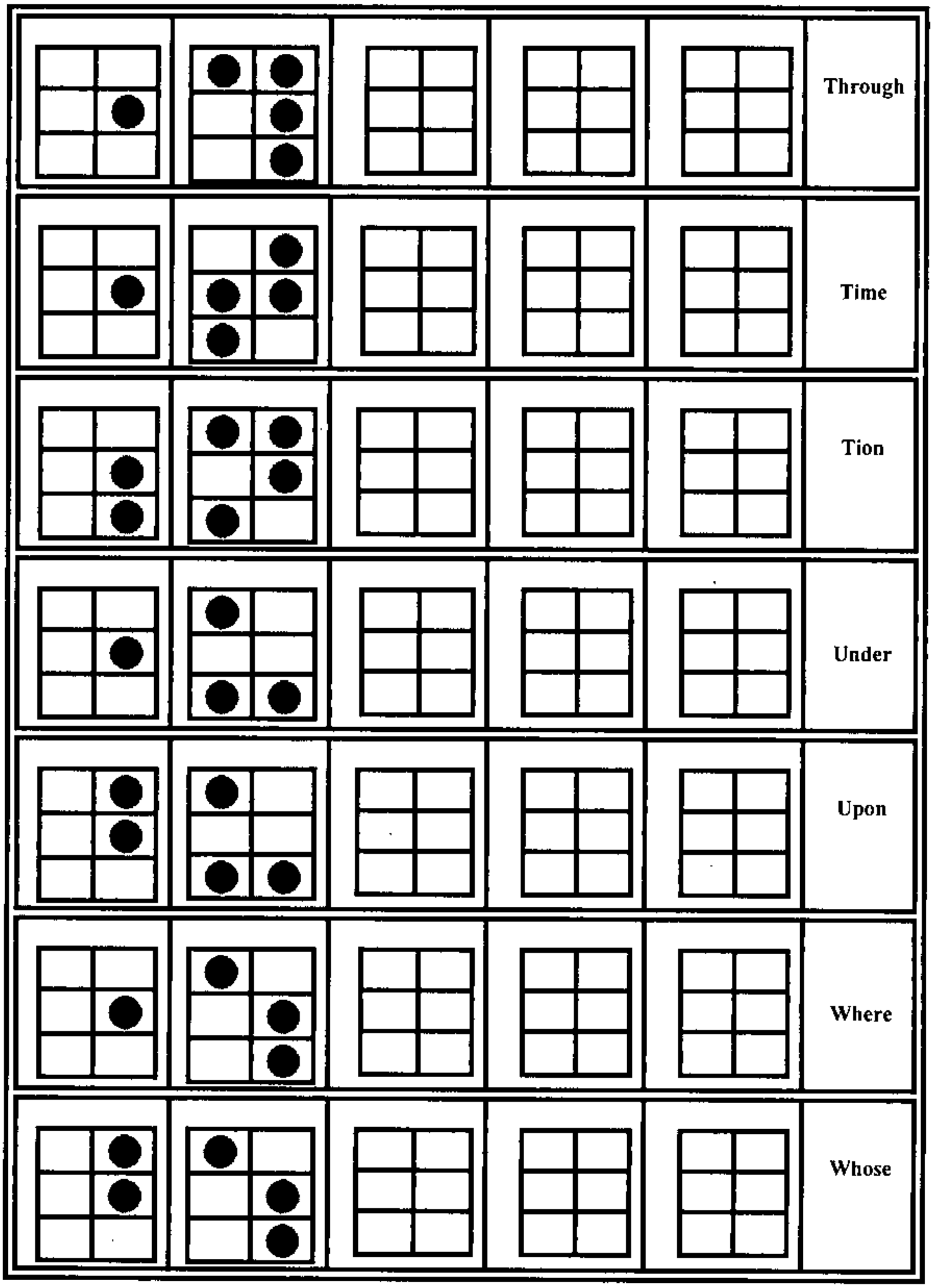


بطاقة رقم (١٧)
حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة

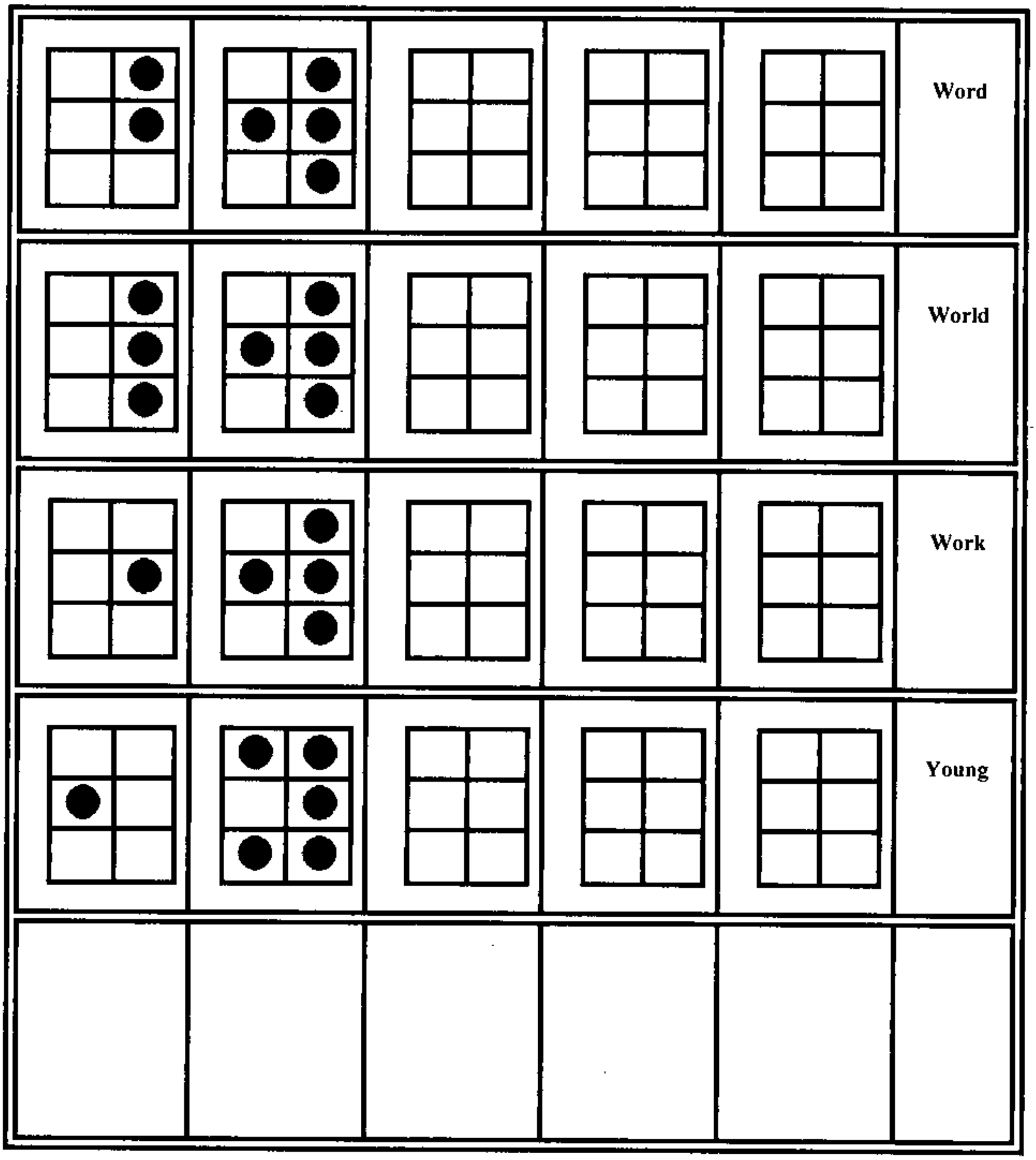


بطاقة رقم (١٧)

حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة



بطاقة رقم (١٧)
حرف مسبوق بعلامة يدل على اختصار لكلمة



بطاقة رقم (١٨)

تطبيق استخدام الاختصارات بمستوياتها الثلاثة

To keep them in a good state, let us consider these step:

Keep them clean as much as you can ,by washing and brushing them regularly .

Eat as little sweets as you can .

In the past, some experts recommended eating an apple to clean the teeth and wash them off.

But now we know that a piece of cheese is much better . if you see a dentist now and then, he would arise the calcium deposits and polish the outer part.

Some times later in your life you should need some filling, amendment or replacement in short our health is our best belonging.

THE PROMOTION OF A TRAINING PROGRAM IN BRAILL READING AND WRITING IN ENGLISH LANGUAGE FOR STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT FROM 7TH GRADE TO 10TH GRADE AND INVESTIGATING ITS EFFECTIVENESS.

By

Shahar Salem Abu Shokeedem

Supervisor

Dr. Muna Alhadidi, Prof

ABSTRACT

This study aimed to develop a training program in reading and writing Braille symbols in English among students with visual disabilities from seventh grade until the tenth grade and measure its effectiveness and identify its impact.

The study was conducted at the mix high school for the blind in Abdoun. 60 students (males and females) from the seventh grade until the tenth grade participated in this study. The sample was divided randomly into two groups, experimental and control.

In order to achieve the goal of the study, the researcher prepared a scale to measure students' abilities in reading and writing English Braille symbols. The scale was applied before and after the implementation of the program. The training Program was applied during the first semester of the academic year 2011-2012.

Means and standard deviations were calculated for both groups. MANOVA was used as the main analysis in the study.

Results show statistically significant differences for both domains: reading, and writing, and on the scale as a whole. Differences were also found among the experimental and the control group on the post test in favor of the experimental group.

Results also indicate no statistically significant differences between blind and visually impaired students in the experimental group on both domains: reading, and writing, and on the scale as a whole.